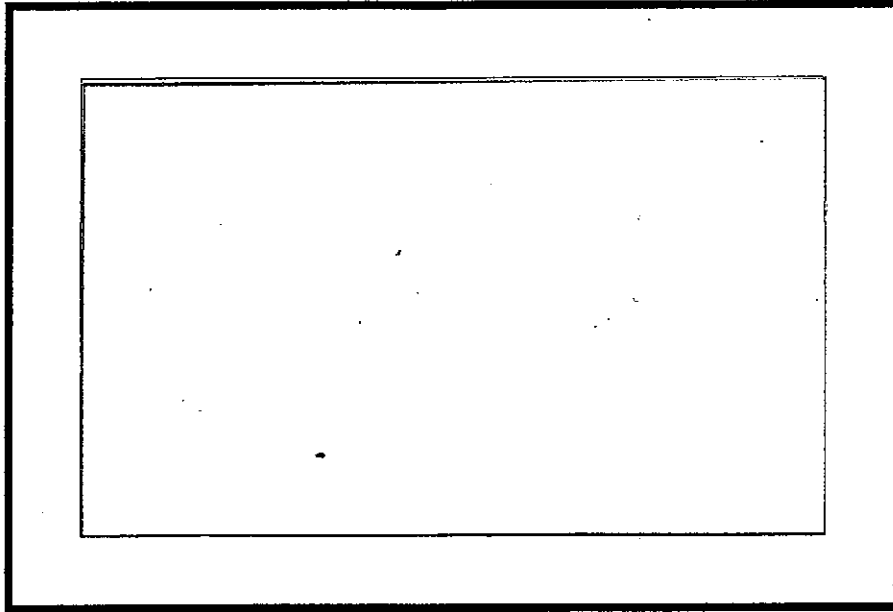


สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 23 มี.ค. 2564
โดยระบบ CHECO



วิทยาเขตบางเขน

วิทยาเขตกำแพงแสน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

KASETSART UNIVERSITY
BANGKOK, THAILAND

รหัสหลักสูตร สกอ. (14 หลัก)

25440021100179 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความเหมาะสมของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 23 มี.ค. 2564
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

| หน่วยงาน | คณะ | รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร | รหัสหลักสูตร | ชื่อหลักสูตร | ระดับการศึกษา | วันที่รับทราบ | ประเภทการดำเนินการ |
|----------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------|---|---------------|---------------|---------------------------------|
| มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ | คณะ ศึกษา ศาสตร์ | 25440021100179_2141_IP | 25440021100179 | หลักสูตร ปรัชญาดุษฎี บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ ศึกษา หลักสูตร ปรับปรุง (พ.ศ.2560) | ปริญญาเอก | 23/03/2564 | ปรับปรุงตามกำหนด รอบปรับปรุง |

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 6 / 2560

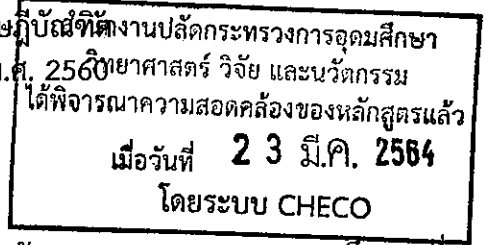
เมื่อวันที่ 21 / พฤษภาคม 2560

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2560
แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ฉบับ พ.ศ. 2560

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจาก สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2555 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 28 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2555
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุม ครั้งที่ 6 / 2560 เมื่อวันที่ 21 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2560 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อให้สอดคล้องกับผลการวิจัยสถาบัน ซึ่งระบุว่าผู้ใช้บัณฑิตมีความคาดหวังว่าผู้จบการศึกษา ต้องมีความเป็นเลิศด้านการทำวิจัย การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทางวิชาการ การออกแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์ศึกษา
 - 4.2 เพื่อตอบสนองนโยบายของชาติที่มุ่งเน้นการยกระดับด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาให้เท่าเทียมกับนานาชาติ
 - 4.3 เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
 - 5.1 เพิ่มหลักสูตร แบบ 1.1
 - 5.2 หลักสูตร แบบ 2.1
 - 5.2.1 ลดจำนวนหน่วยกิตของหลักสูตร จากเดิมไม่น้อยกว่า 61 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
 - 5.2.2 ลดจำนวนหน่วยกิตวิชาเอก จากเดิมไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
 - 5.2.2.1 ลดจำนวนหน่วยกิตวิชาเอกบังคับ จากเดิม 9 หน่วยกิต เป็น 2 หน่วยกิต
 - 5.2.2.2 ลดจำนวนหน่วยกิตวิชาเอกเลือก จากเดิม 12 หน่วยกิต เป็น 6 หน่วยกิต
 - 5.3 ปรับปรุงรายวิชา จำนวน 5 วิชา ดังนี้

| | |
|---|----------|
| 01159621 การออกแบบหลักสูตรและการสอนในวิทยาศาสตร์ศึกษา | 2(1-2-3) |
| 01159622 ทักษะการคิดในวิทยาศาสตร์ศึกษา | 2(2-0-4) |
| 01159624 การพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ | 2(1-2-3) |
| 01159631 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในวิทยาศาสตร์ศึกษา | 2(1-2-3) |
| 01159691 การออกแบบวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา | 2(2-0-4) |
 - 5.4 ยกเลิกรายวิชา จำนวน 2 วิชา ดังนี้

| | |
|--|----------|
| 01153631 การวิเคราะห์ข้อมูลทางการศึกษาด้วยวิธีการทางสถิติขั้นสูง | 2(2-0-4) |
| 01159611 ทฤษฎีสู่การปฏิบัติในวิทยาศาสตร์ศึกษา | 3(3-0-6) |

5.5 ปิดรายวิชา จำนวน 1 วิชา

01159651 การประเมินในวิทยาศาสตร์ศึกษา

3(3-0-6)

5.6 เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 1 วิชา

01159692 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในงานวิจัย
ด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา

2(1-2-3)

5.7 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

| หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555 | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|--|-----------------------------|
| | หลักสูตรแบบ 1.1 | เพิ่มหลักสูตรแบบ |
| | จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต | 1.1 |
| | ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) | |
| | - สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) | |
| | 01159697 สัมมนา 1,1,1,1 | |
| | - วิชาเอกบังคับ 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) | |
| | 01153691 วิธีวิจัยทางการศึกษาขั้นสูง 2(2-0-4) | |
| | ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต | |
| | 01159699 วิทยานิพนธ์ 1- 48 หน่วยกิต | |
| หลักสูตรแบบ 2.1 | หลักสูตรแบบ 2.1 | |
| จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 61 หน่วยกิต | จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต | ลดหน่วยกิต |
| ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต | ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | ลดหน่วยกิต |
| - สัมมนา 4 หน่วยกิต | - สัมมนา 4 หน่วยกิต | |
| 01159697 สัมมนา 1,1,1,1 | 01159697 สัมมนา 1,1,1,1 | |
| - วิชาเอกบังคับ 9 หน่วยกิต | - วิชาเอกบังคับ 2 หน่วยกิต | ลดหน่วยกิต |
| 01153691 วิธีวิจัยทางการศึกษาขั้นสูง 3(3-0-6) | 01153691 วิธีวิจัยทางการศึกษาขั้นสูง 2(2-0-4) | เปลี่ยนแปลงตาม ต้นสังกัด |
| 01159621 การออกแบบหลักสูตร และการสอนในวิทยาศาสตร์ศึกษา 3(3-0-6) | | ย้ายไปวิชาเลือก |
| 01159691 การออกแบบวิจัยทาง วิทยาศาสตร์ศึกษา 3(3-0-6) | | ย้ายไปวิชาเลือก |
| - วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | - วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | ลดหน่วยกิต |
| ให้หนังสือเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิตจากรายวิชา ต่อไปนี้ | ให้หนังสือเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตจากตัวอย่าง รายวิชาต่อไปนี้ | |
| 01153631 การวิเคราะห์ข้อมูลทาง 2(2-0-4) การศึกษาด้วยวิธีการทางสถิติขั้นสูง | | ยกเลิกรายวิชา |
| 01159611 ทฤษฎีสู่การปฏิบัติใน 3(3-0-6) วิทยาศาสตร์ศึกษา | | ยกเลิกรายวิชา |

| หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555 | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|--|--|
| 01159622 ทักษะการคิดในวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) ศึกษา | 01159621 การออกแบบหลักสูตรและ การสอนในวิทยาศาสตร์ศึกษา 2(1-2-3) | ย้ายมาจาก วิชาเอกบังคับและ ปรับปรุงรายวิชา |
| 01159624 การพัฒนาวิชาชีพครู วิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) | 01159622 ทักษะการคิดในวิทยาศาสตร์ 2(2-0-4) ศึกษา | ปรับปรุงรายวิชา |
| 01159631 เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในวิทยาศาสตร์ศึกษา 3(2-2-5) | 01159624 การพัฒนาวิชาชีพครู วิทยาศาสตร์ 2(1-2-3) | ปรับปรุงรายวิชา |
| 01159651 การประเมินในวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) ศึกษา | 01159631 เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในวิทยาศาสตร์ศึกษา 2(1-2-3) | ปรับปรุงรายวิชา |
| | 01159691 การออกแบบวิจัยทาง ทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 2(2-0-4) | ปิดรายวิชา |
| | 01159692 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิง ปริมาณและเชิงคุณภาพในงานวิจัยด้าน วิทยาศาสตร์ศึกษา 2(1-2-3) | ย้ายมาจาก วิชาเอกบังคับและ ปรับปรุงรายวิชา |
| | | เปิดรายวิชาใหม่ |
| และให้เลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในคณะวิทยาศาสตร์ ที่มีรหัสสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไปไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ในภาควิชาเคมี ภาควิชาชีวเคมี ภาควิชาสัตว วิทยา ภาควิชาพฤกษศาสตร์ ภาควิชาพันธุศาสตร์ ภาควิชาจุลชีววิทยา ภาควิชาฟิสิกส์ ภาควิชา วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หรือ ภาควิชาอื่น ๆ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต โดยความ เห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา หรือประธานสาขาวิชา และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย | และ/หรือให้เลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในคณะ วิทยาศาสตร์หรือคณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มีรหัสสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไปไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจ ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความ เห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา หรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย | ลดหน่วยกิต |
| ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต | ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต | |
| 01159699 วิทยานิพนธ์ 1-36 | 01159699 วิทยานิพนธ์ 1-36 | |

6. โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

แบบ 1.1

| หมวดวิชา | เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ | โครงสร้างเดิม | โครงสร้างใหม่ |
|-----------------|-------------------------|---------------|--|
| 1) วิชาเอก | | | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) |
| - สัมมนา | | | |
| - วิชาเอกบังคับ | | | |
| 2) วิทยานิพนธ์ | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต | | ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต |
| หน่วยกิตรวม | ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต | | ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต |

แบบ 2.1

| หมวดวิชา | เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ | โครงสร้างเดิม | โครงสร้างใหม่ |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1) วิชาเอก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต |
| - สัมมนา | | 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต |
| - วิชาเอกบังคับ | | 9 หน่วยกิต | 2 หน่วยกิต |
| - วิชาเอกเลือก | | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต |
| 2) วิทยานิพนธ์ | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต |
| หน่วยกิตรวม | ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 61 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต |

7. หลักสูตร

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 6/2560

เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2560

มคอ. 2

มติการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2560
รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

วิทยาเขตบางเขน คณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาการศึกษา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 23 มี.ค. 2564
โดยระบบ CHECO

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

1.1 รหัสหลักสูตร

25440021100179

1.2 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

ภาษาอังกฤษ

Doctor of Philosophy Program in Science Education

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา)

ชื่อย่อ พร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)

ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy (Science Education)

ชื่อย่อ Ph.D. (Science Education)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 2.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาเอก

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตไทยและต่างประเทศ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560
- ปรับปรุงจากหลักสูตรชื่อ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2540
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2555

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 7/2560 เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2560
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 6/2560 เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. อาจารย์ผู้สอนในระดับอุดมศึกษา
2. นักวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา
3. นักวิจัยและพัฒนาด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์
4. ครูผู้สอนวิชาเคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ และวิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 23 มี.ค. 2564
โดยระบบ CHECO

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

9.1 วิทยาเขตบางเขน

| ลำดับ ที่ | เลขประจำตัวบัตร ประชาชน | ตำแหน่งทาง วิชาการ | ชื่อ-สกุล | คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา | สาขาวิชา | สำเร็จการศึกษาจาก | |
|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------------|--|---|------------------------|---------|
| | | | | | | ชื่อสถาบัน | ปี พ.ศ. |
| 1 | 3-1699- | ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ | นางสาวจี ระวรรณ เกษ สิงห์ | วท.บ. ป.บัณฑิต ปร.ด. | ชีววิทยา วิชาชีพครู วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศึกษา | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2547 |
| | | | | | | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2548 |
| | | | | | | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2553 |
| 2 | 3-3408- | รอง ศาสตราจารย์ | นายชาติรี ฝ่าย คำตา | วท.บ. เกียรติ นิยมอันดับ สอง ป. บัณฑิต ปร.ด. | เคมี การสอนเคมี วิทยาศาสตร์ ศึกษา | มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี | 2544 |
| | | | | | | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | 2545 |
| | | | | | | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2550 |

| ลำดับ ที่ | เลขประจำตัวบัตร ประชาชน | ตำแหน่งทาง วิชาการ | ชื่อ-สกุล | คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา | สาขาวิชา | สำเร็จการศึกษาจาก | |
|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------------|--|---|------------------------|---------|
| | | | | | | ชื่อสถาบัน | ปี พ.ศ. |
| 3 | 3-1999- | ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ | นายพงศ์ ประพันธ์ พงษ์โสภณ | ค.บ. เกียรติ นิยมอันดับ หนึ่ง ปร.ด. | ชีววิทยา- วิทยาศาสตร์ ทั่วไป วิทยาศาสตร์ ศึกษา | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 2543 |
| | | | | | | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2549 |
| 4 | | รอง ศาสตราจารย์ | นายศศิเทพ ปิติ พรเทพิน | วท.บ. เกียรตินิยม อันดับหนึ่ง ป.บัณฑิต ปร.ด. | ชีววิทยา วิชาชีพครู วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศึกษา | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2549 |
| | | | | | | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2550 |
| | | | | | | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2554 |

เปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตาม สมอ. 08 ฉบับสภาฯ อนุมัติวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2562

9.2 วิทยาเขตกำแพงแสน

| ลำดับ ที่ | เลขประจำตัวบัตร ประชาชน | ตำแหน่งทาง วิชาการ | ชื่อ-นามสกุล | คุณวุฒิ ระดับอุดม ศึกษา | สาขาวิชา | สำเร็จการศึกษาจาก | |
|--------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|---|--|------------------------|---------|
| | | | | | | ชื่อสถาบัน | ปี พ.ศ. |
| 1 | 3-6103- | อาจารย์ | นางสาวกุลธิดา นุกุลธรรม | วท.บ. เกียรติ นิยม อันดับ หนึ่ง ป. บัณฑิต ปร.ด. | เคมี วิชาชีพครู วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี ศึกษา | สถาบันราชภัฏเพชรบูรณ์ | 2543 |
| | | | | | | สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ | 2544 |
| | | | | | | มหาวิทยาลัยมหิดล | 2552 |
| 2 | 3-5707- | ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ | นางทัศนีย์ วรรณเกตุศิริ | วท.บ. เกียรติ นิยม อันดับ หนึ่ง ป. บัณฑิต ปร.ด. | ฟิสิกส์ การสอน ฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์ ศึกษา | มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี | 2543 |
| | | | | | | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | 2544 |
| | | | | | | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2550 |

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 23 มี.ค. 2564
โดยระบบ CHECO

| ลำดับ ที่ | เลขประจำตัวบัตร ประชาชน | ตำแหน่งทาง วิชาการ | ชื่อ-นามสกุล | คุณวุฒิ ระดับอุดม ศึกษา | สาขาวิชา | สำเร็จการศึกษาจาก | |
|--------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------|--|---------------------------|------------------------|---------|
| | | | | | | ชื่อสถาบัน | ปี พ.ศ. |
| 3 | 3-7607- | ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ | นางนันทรัตน์ เครืออินทร์ | วท.บ. เกียรติ นิยม อันดับ หนึ่ง ป.บัณฑิต ปร.ค. | ชีววิทยา | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2544 |
| | | | | | วิชาชีพครู วิทยาศาสตร์ | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2545 |
| | | | | | วิทยาศาสตร์ ศึกษา | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2550 |

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

เฉพาะในสถาบัน คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน และ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) และนโยบายของรัฐ ในการเข้าสู่ความเป็นประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ. 2558 ได้ให้ความสำคัญกับภูมิคุ้มกันที่มีอยู่ พร้อมทั้งเร่ง สร้างภูมิคุ้มกันในประเทศให้เข้มแข็งขึ้น การเตรียมความพร้อมของคน สังคม และระบบเศรษฐกิจของประเทศ ให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนา คนและสังคมไทยให้มีคุณภาพ มีโอกาสเข้าถึงทรัพยากร และได้รับประโยชน์จากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม อย่างเป็นธรรม รวมทั้งสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิด สร้างสรรค์ บนพื้นฐานการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการพัฒนาคนด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติดังกล่าว จึงมีความจำเป็นในการ ยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศอย่างยั่งยืน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในปัจจุบันประเทศไทยและนานาชาติเป็นสังคมที่มีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นฐาน จึงมี ความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้พลเมืองเป็นผู้รู้วิทยาศาสตร์ (scientifically literate person) คือ มีความรู้ ความเข้าใจแนวคิดวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานที่เพียงพอเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี และสามารถตัดสินใจในระดับ บุคคลและสังคมบนฐานของข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างมีเหตุผล แก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างมีระบบ ป้องกันอิทธิพลจากระบบความเชื่อบางอย่างที่ไร้เหตุผลและอาจส่งผลกระทบต่อสวัสดิภาพของคน การรู้วิทยาศาสตร์ และการวิเคราะห์สภาพการณ์หรือปัญหาในชีวิตประจำวันตามหลักตรรกวิทยาวิทยาศาสตร์ จึงมีความจำเป็นในการ สร้างความรู้และจัดอวิชาในสังคมไทย

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาและเสริมสร้างขีดความสามารถของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา ครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน รวมทั้งผู้ที่ปฏิบัติงานทางด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาในองค์กรต่างๆ โดยมุ่งเน้นให้นิสิตเข้าใจหลักการทางด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา ทันทสมัยและสามารถประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัยขั้นสูงในการวิจัยเพื่อพัฒนาความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา นอกจากนี้หลักสูตรคาดหวังให้นิสิตมีความคิดสร้างสรรค์ สามารถพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาการรู้วิทยาศาสตร์ของผู้เรียน อันหมายรวมถึงการพัฒนาความเข้าใจแนวคิดวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สร้างความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ปลูกฝังเจตคติทางวิทยาศาสตร์ในผู้เรียน หลักสูตรยังคาดหวังให้นิสิตมีทักษะในการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สู่สังคม สามารถมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ คติวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล คิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาวิชาชีพ เป็นผู้ชี้นำสังคมโดยการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นปัญหา หรือข้อโต้แย้งเกี่ยวกับปรากฏการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาที่เกิดขึ้นต่อสังคมท้องถิ่น

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีพันธกิจที่สำคัญคือเป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ มีผลงานเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานสากล เป็นแกนนำในการระดมภูมิปัญญาเพื่อพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และให้มีอำนาจต่อรองในประชาคมโลก ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะศึกษาศาสตร์ที่กล่าวว่า เป็นแหล่งเรียนรู้ที่สร้างผู้นำทางการศึกษา สังคมแห่งปัญญา พัฒนานวัตกรรมสู่แผ่นดิน ปรัชญาดุษฎีบัณฑิตจึงพัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองต่อพันธกิจและวิสัยทัศน์ของสถาบันข้างต้นเพื่อมุ่งสร้างดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาที่มีความเป็นผู้นำ มีปัญญา รู้เหตุรู้ผล อยู่ในคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกเพื่อส่วนรวม ตลอดจนเป็นผู้ชี้นำทิศทางการพัฒนาที่ดีของสังคม เพื่อความคงอยู่ ความเจริญ และความเป็นอารยะของชาติ และสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ใช้ความรู้วิทยาศาสตร์เป็นฐานที่มีมาตรฐานสามารถแข่งขันได้ในระดับนานาชาติ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนโดย คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

- รายวิชา 01153691 วิธีวิจัยทางการศึกษาขั้นสูง เปิดสอนโดยหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

- หมวดวิชาเลือกในหลักสูตร จำนวน 3 หน่วยกิต เป็นรายวิชาที่เปิดสอนในคณะที่เปิดสอนด้านวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เปิดโดยคณะวิทยาศาสตร์หรือคณะอื่นๆ ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์

13.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนให้ คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น
ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรซึ่งประกอบด้วยผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคน โดยมีหน้าที่
กำกับติดตามและพัฒนากิจการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตร รวมทั้งประเมินการจัดหลักสูตร
เพื่อสะท้อนผลในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป โดยประธานกรรมการบริหารหลักสูตรในแต่ละวิทยาเขตเป็นผู้
ประสานงานรายวิชาที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น และประสานความร่วมมือระหว่างวิทยาเขตทั้ง
ในด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ปรัชญาของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คือ มุ่งผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศด้านวิชาการ การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา สร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนและนำการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของประเทศเพื่อตอบสนองกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษา การอยู่ดีมีสุขของประชาชนและการแข่งขันในระดับนานาชาติ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงกำหนดแนวทางในการผลิตดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาให้มีความรู้ ทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อุตสาหกรรมที่เน้นการมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล คิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาวิชาชีพและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยให้ก้าวหน้าทัดเทียมนานาชาติ เน้นการสร้างกำลังคนที่มีศักยภาพสูงในการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาเพื่อพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนที่ทันสมัย เหมาะสมกับผู้เรียนทั้งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

ปรัชญาของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาเป็นหลักสูตรที่มีความสำคัญในการผลิตอาจารย์และพัฒนาครูและบุคคลากรทางการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา เป็นสาขาวิชาที่ขาดแคลนของประเทศ บัณฑิตสำเร็จการศึกษาจะสามารถพัฒนาคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1.3.1 เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ การพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์และการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาที่ยอมรับในระดับสากล
- 1.3.2 เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตให้เป็นนักคิด มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล คิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาวิชาชีพและคิดตัดสินใจในสถานการณ์ที่เป็นปัญหา
- 1.3.3 เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีภาวะผู้นำ มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมในการประกอบวิชาชีพครู มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณและจิตวิญญาณความเป็นครู

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

| แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง | กลยุทธ์ | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ |
|--|---|--|
| 1.1 ด้านความรู้ความ สามารถในวิชาชีพ | <ul style="list-style-type: none"> - จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการทำวิจัย - กำหนดให้นิสิตเข้าร่วมสังเกตจัดการเรียนการสอนและการให้คำปรึกษาของอาจารย์นิเทศก์นิสิตปริญญาตรี/โท - ให้นิสิตเป็นผู้ช่วยสอนในรายวิชาการระดับปริญญาตรี/โท - ให้นิสิตเป็นผู้ช่วยวิจัยของอาจารย์ | <ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการดำเนินงานโครงการ - บันทึกการเรียนรู้ของนิสิต - บันทึกการเรียนรู้ของนิสิต - บันทึกการเรียนรู้ของนิสิต |
| | <ul style="list-style-type: none"> - ให้นิสิตจัด/มีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ประจำการ | <ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการดำเนินงานโครงการ/บันทึกการเรียนรู้ |
| | <ul style="list-style-type: none"> - ให้นิสิตเข้าร่วมและนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ | <ul style="list-style-type: none"> - ผลงานนิสิตที่ตีพิมพ์ในรายงานการประชุม |
| 1.2 การปลูกฝังจริยธรรม ทางวิชาการ/การวิจัยให้กับ นิสิต | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกในทุก รายวิชา - อาจารย์เป็นแบบอย่างที่ดี | <ul style="list-style-type: none"> - ประมวลการสอน |
| 1.3 การพัฒนานิสิตด้าน ทักษะการสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้นิสิตลงทะเบียนรายวิชาที่ เกี่ยวข้องกับการใช้ภาษาอังกฤษทาง วิชาการ | <ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการเรียน |
| | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้รายวิชาต่างๆ มอบหมายให้นิสิต ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและ ภาษาอังกฤษในการเรียนรู้ | <ul style="list-style-type: none"> - ประมวลการสอน |
| 2. การพัฒนาหลักสูตรและ การสอนให้ได้มาตรฐานตาม เกณฑ์ของสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา | <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเตรียมการ วิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและแนว ทางการแก้ไข แลกเปลี่ยนเรียนรู้การปฏิบัติ ที่ดีเลิศในช่วงก่อนเปิดเรียนทุกภาค การศึกษา | <ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการประชุม |
| | <ul style="list-style-type: none"> - จัดประชุมอาจารย์ผู้สอนรายงานผลการ ประเมินอาจารย์โดยนิสิต และร่วมหา แนวทางในการปรับปรุงการสอนเพื่อ ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ | <ul style="list-style-type: none"> - รายงานการประชุมสาขาวิชา |
| | <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำวิจัย สถาบันเพื่อประเมินหลักสูตรโดยนิสิต อาจารย์ผู้สอน ผู้ใช้บัณฑิตและผู้ทรงคุณวุฒิ เมื่อครบรอบการใช้หลักสูตร | <ul style="list-style-type: none"> - รายงานวิจัยสถาบัน |
| 3. การพัฒนาอาจารย์ | <ul style="list-style-type: none"> - จัดโครงการพัฒนาอาจารย์เรื่องการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการ จัดการเรียนการสอน การวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยเชิงปริมาณ | <ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการดำเนินโครงการ พัฒนาอาจารย์ |

| แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง | กลยุทธ์ | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ |
|-----------------------------|--|---|
| | - สนับสนุนอาจารย์ให้ทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง | - บทความวิจัยของอาจารย์ |
| | - สนับสนุนให้อาจารย์ให้ไปนำเสนองานวิจัยในระดับชาติและนานาชาติ - สนับสนุนให้ขอตำแหน่งวิชาการที่สูงขึ้น | - ผลงานอาจารย์ที่นำเสนอในการประชุมหรือตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ/นานาชาติ - โครงการส่งเสริมให้อาจารย์ดำรงตำแหน่งที่สูงขึ้น |

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

เป็นระบบทวิภาค

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วิทยาเขตบางเขน

วันและเวลาราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – เดือนพฤษภาคม

วิทยาเขตกำแพงแสน

นอกวันและเวลานอกราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – เดือนพฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททางหรือเทียบเท่า

- ทางการศึกษาที่เรียนวิชาเฉพาะด้านในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ หรือ

- ทางการศึกษาและปริญญาตรีในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา หรือการสอนวิทยาศาสตร์ หรือ

- สาขาวิชาวิทยาศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ประยุกต์

2. มีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

3. ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

นิสิตมีทักษะความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการไม่เพียงพอ ทำให้มีปัญหาในการสืบค้น ศึกษาเอกสารตำราที่เป็นภาษาอังกฤษ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

- วินิจฉัยทักษะความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและให้นิสิตลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม
- กำหนดให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการที่ต้องใช้ภาษาอังกฤษ

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษา

วิทยาเขตบางเขน (ภาคปกติ)

แบบ 1.1

| ปีการศึกษา | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | รวม | จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา |
|------------|---------|---------|---------|-----|--|
| 2560 | 3 | - | - | 3 | คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษาลดหลดหลักสูตร ปีละ 3 คน เริ่มจบปีการศึกษา 2563 |
| 2561 | 3 | 3 | - | 6 | |
| 2562 | 3 | 3 | 3 | 9 | |
| 2563 | 3 | 3 | 3 | 9 | |
| 2564 | 3 | 3 | 3 | 9 | |

แบบ 2.1

| ปีการศึกษา | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | รวม | จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา |
|------------|---------|---------|---------|-----|--|
| 2560 | 4 | - | - | 4 | คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษาลดหลดหลักสูตร ปีละ 4 คน เริ่มจบปีการศึกษา 2563 |
| 2561 | 4 | 4 | - | 8 | |
| 2562 | 4 | 4 | 4 | 12 | |
| 2563 | 4 | 4 | 4 | 12 | |
| 2564 | 4 | 4 | 4 | 12 | |

วิทยาเขตกำแพงแสน (ภาคพิเศษ)

แบบ 1.1

| ปีการศึกษา | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | รวม | จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา |
|------------|---------|---------|---------|-----|--|
| 2560 | 3 | - | - | 3 | คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษาลดหลดหลักสูตร ปีละ 3 คน เริ่มจบปีการศึกษา 2563 |
| 2561 | 3 | 3 | - | 6 | |
| 2562 | 3 | 3 | 3 | 9 | |

| ปีการศึกษา | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | รวม | จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา |
|------------|---------|---------|---------|-----|----------------------------------|
| 2563 | 3 | 3 | 3 | 9 | |
| 2564 | 3 | 3 | 3 | 9 | |

แบบ 2.1

| ปีการศึกษา | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | รวม | จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา |
|------------|---------|---------|---------|-----|--|
| 2560 | 4 | - | - | 4 | คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษาลอดหลักสูตร ปีละ 4 คน เริ่มจบปีการศึกษา 2563 |
| 2561 | 4 | 4 | - | 8 | |
| 2562 | 4 | 4 | 4 | 12 | |
| 2563 | 4 | 4 | 4 | 12 | |
| 2564 | 4 | 4 | 4 | 12 | |

2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ของคณะศึกษาศาสตร์ ดังนี้

วิทยาเขตบางเขน

งบประมาณรายรับ

| รายละเอียดรายรับ | ปีงบประมาณ | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 |
| ค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่าย (33,600 x 7 คน ต่อปี) | 235,200.00 | 470,400.00 | 705,600.00 | 705,600.00 | 705,600.00 |
| รวมรายรับ | 235,200.00 | 470,400.00 | 705,600.00 | 705,600.00 | 705,600.00 |

งบประมาณรายจ่าย

| หมวดเงิน | ปีงบประมาณ | | | | |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 |
| ก. งบดำเนินการ | | | | | |
| 1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน | 50,000.00 | 80,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 |
| 2. ค่าใช้สอย | 30,000.00 | 60,000.00 | 90,000.00 | 90,000.00 | 90,000.00 |
| 3. ค่าวัสดุ | 20,000.00 | 40,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 |
| ข. งบลงทุน | | | | | |
| ค่าครุภัณฑ์ | 30,000.00 | 20,000.00 | 20,000.00 | 20,000.00 | 20,000.00 |
| รวม (ก) + (ข) | 130,000.00 | 200,000.00 | 280,000.00 | 280,000.00 | 280,000.00 |
| จำนวนนิสิต | 7 | 14 | 21 | 21 | 21 |
| ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต | 18,571.42 | 14,285.71 | 13,333.33 | 13,333.33 | 13,333.33 |

วิทยาเขตกำแพงแสน

งบประมาณรายรับ

| รายละเอียดรายรับ | ปีงบประมาณ | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 |
| ค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่าย (33,600 x 7 คน ต่อปี) | 235,200.00 | 470,400.00 | 705,600.00 | 705,600.00 | 705,600.00 |
| รวมรายรับ | 235,200.00 | 470,400.00 | 705,600.00 | 705,600.00 | 705,600.00 |

งบประมาณรายจ่าย

| หมวดเงิน | ปีงบประมาณ | | | | |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 |
| ก. งบดำเนินการ | | | | | |
| 1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน | 50,000.00 | 80,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 |
| 2. ค่าใช้สอย | 30,000.00 | 60,000.00 | 90,000.00 | 90,000.00 | 90,000.00 |
| 3. ค่าวัสดุ | 20,000.00 | 40,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 |
| ข. งบลงทุน | | | | | |
| ค่าครุภัณฑ์ | 30,000.00 | 20,000.00 | 20,000.00 | 20,000.00 | 20,000.00 |
| รวม (ก) + (ข) | 130,000.00 | 200,000.00 | 280,000.00 | 280,000.00 | 280,000.00 |
| จำนวนนิสิต | 7 | 14 | 21 | 21 | 21 |
| ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต | 18,571.42 | 14,285.71 | 13,333.33 | 13,333.33 | 13,333.33 |

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 แบบ 1.1

3.1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

3.1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

| | | |
|-----------------|-------------|-----------------------------|
| ก. วิชาเอก | ไม่น้อยกว่า | 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) |
| - สัมมนา | | 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) |
| - วิชาเอกบังคับ | | 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) |
| ข. วิทยานิพนธ์ | ไม่น้อยกว่า | 48 หน่วยกิต |

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 23 มี.ค. 2564
โดยระบบ CHECO

3.1.1.3 รายวิชา

| | | | |
|----------|---|-------------|-----------------------------|
| | ก. วิชาเอก | ไม่น้อยกว่า | 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) |
| | - สัมมนา | | 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) |
| 01159697 | สัมมนา (Seminar) | | 1,1,1,1 |
| | - วิชาเอกบังคับ | | 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) |
| 01153691 | วิธีวิจัยทางการศึกษาขั้นสูง (Advanced Research Methods in Education) | | 2(2-0-4) |
| | ข. วิทยานิพนธ์ | ไม่น้อยกว่า | 48 หน่วยกิต |
| 01153699 | วิทยานิพนธ์ (Thesis) | | 1-48 |

3.1.2 แบบ 2.1

3.1.2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

3.1.2.2 โครงสร้างหลักสูตร

| | | | |
|--|-----------------|-------------|-------------|
| | ก. วิชาเอก | ไม่น้อยกว่า | 12 หน่วยกิต |
| | - สัมมนา | | 4 หน่วยกิต |
| | - วิชาเอกบังคับ | | 2 หน่วยกิต |
| | - วิชาเอกเลือก | ไม่น้อยกว่า | 6 หน่วยกิต |
| | ข. วิทยานิพนธ์ | ไม่น้อยกว่า | 36 หน่วยกิต |

3.1.2.3 รายวิชา

| | | | |
|------------|---|------------------------|----------------------------|
| | ก. วิชาเอก | ไม่น้อยกว่า | 12 หน่วยกิต |
| | - สัมมนา | | 4 หน่วยกิต |
| 01159697 | สัมมนา (Seminar) | | 1,1,1,1 |
| | - วิชาเอกบังคับ | | 2 หน่วยกิต |
| 01153691 | วิธีวิจัยทางการศึกษาขั้นสูง (Advanced Research Methods in Education) | | 2(2-0-4) |
| | - วิชาเอกเลือก | ไม่น้อยกว่า | 6 หน่วยกิต |
| | ให้นิสิตเลือกเรียน | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ |
| 01159621** | การออกแบบหลักสูตรและการสอนในวิทยาศาสตร์ศึกษา (Curriculum Design and Pedagogy in Science Education) | | 2(1-2-3) |
| 01159622** | ทักษะการคิดในวิทยาศาสตร์ศึกษา (Thinking Skills in Science Education) | | 2(2-0-4) |
| 01159624** | การพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ (Science Teacher Professional Development) | | 2(1-2-3) |
| 01159631** | เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในวิทยาศาสตร์ศึกษา (Information and Communication Technology in Science Education) | | 2(1-2-3) |

** รายวิชาปรับปรุง

| | | |
|------------|---|----------|
| 01159691** | การออกแบบวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา (Research Design in Science Education) | 2(2-0-4) |
| 01159692* | การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในงานวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา (Quantitative and Qualitative Data Analysis in Science Education) | 2(1-2-3) |

และ/หรือให้เลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในคณะวิทยาศาสตร์หรือคณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มีรหัสสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไปไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา หรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

| | | |
|----------------|-------------------------|-------------|
| ช. วิทยานิพนธ์ | ไม่น้อยกว่า | 36 หน่วยกิต |
| 01159699 | วิทยานิพนธ์ (Thesis) | 1-36 |

3.1.3 ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01) หมายถึง วิทยาเขตบางเขน

เลขลำดับที่ 3-5 (159) หมายถึง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา/การสอนวิทยาศาสตร์

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังนี้

- 1 หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐาน
- 2 หมายถึง กลุ่มวิชาหลักสูตรและการสอน
- 3 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการเรียนการสอน
- 5 หมายถึง กลุ่มวิชาวัดและประเมินผล
- 9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษและ
วิทยานิพนธ์

เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 แบบ 1.1

| | | |
|----------|-----------------------------|---|
| | ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 | จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) |
| 01153691 | วิธีวิจัยทางการศึกษาขั้นสูง | 2(2-0-4) (ไม่นับหน่วยกิต) |
| 01159697 | สัมมนา | 1 (ไม่นับหน่วยกิต) |
| 01159699 | วิทยานิพนธ์ | 6 |
| | รวม | <u>6(--)</u> |
| | ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 | จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) |
| 01159697 | สัมมนา | 1 (ไม่นับหน่วยกิต) |
| 01159699 | วิทยานิพนธ์ | 6 |
| | รวม | <u>6</u> |
| | ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 | จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) |
| 01159697 | สัมมนา | 1 (ไม่นับหน่วยกิต) |
| 01159699 | วิทยานิพนธ์ | 6 |
| | รวม | <u>6</u> |
| | ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 | จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) |
| 01159699 | วิทยานิพนธ์ | 9 |
| | รวม | <u>9</u> |
| | ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 | จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) |
| 01159697 | สัมมนา | 1 (ไม่นับหน่วยกิต) |
| 01159699 | วิทยานิพนธ์ | 9 |
| | รวม | <u>9</u> |
| | ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 | จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) |
| 01159699 | วิทยานิพนธ์ | 12 |
| | รวม | <u>12</u> |

3.1.4.1 แบบ 2.1

| | | |
|----------|-----------------------------|---|
| | ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 | จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) |
| 01153691 | วิธีวิจัยทางการศึกษาขั้นสูง | 2(2-0-4) |
| 01159697 | สัมมนา | 1 |
| | วิชาเอกเลือก | <u>3(--)</u> |
| | รวม | <u>6(--)</u> |
| | ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 | จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) |
| 01159697 | สัมมนา | 1 |
| | วิชาเอกเลือก | <u>3(--)</u> |
| | รวม | <u>4(--)</u> |

| | | |
|-----------------------|---|----|
| ปี 2 ภาคการศึกษาที่ 1 | จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) | |
| 01159697 | สัมมนา | 1 |
| 01159699 | วิทยานิพนธ์ | 6 |
| | รวม | 7 |
| ปี 2 ภาคการศึกษาที่ 2 | จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) | |
| 01159697 | สัมมนา | 1 |
| 01159699 | วิทยานิพนธ์ | 9 |
| | รวม | 10 |
| ปี 3 ภาคการศึกษาที่ 1 | จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) | |
| 01159699 | วิทยานิพนธ์ | 12 |
| | รวม | 12 |
| ปี 3 ภาคการศึกษาที่ 2 | จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) | |
| 01159699 | วิทยานิพนธ์ | 9 |
| | รวม | 9 |

3.1.5. คำอธิบายรายวิชา

3.1.5.1 รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาของหลักสูตร

| | | |
|------------|---|----------|
| 01159621** | การออกแบบหลักสูตรและการสอนในวิทยาศาสตร์ศึกษา (Curriculum Design and Pedagogy in Science Education) | 2(1-2-3) |
| | ประวัติและพัฒนาการของหลักสูตรวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยและต่างประเทศ ประเด็นและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรในวิทยาศาสตร์ศึกษา กระบวนการเลือกและพัฒนาเอกสารหลักสูตร การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตร การวิเคราะห์หลักสูตรและจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตร์ การนำหลักสูตรวิทยาศาสตร์ไปใช้และการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์ การออกแบบการจัดการเรียนรู้รวมถึงการกำหนดเป้าหมาย เนื้อหา ยุทธวิธีการสอนและการวัดประเมินผลการสอนวิทยาศาสตร์ | |
| | History and development of science curriculum in Thailand and abroad; current issues and models of curriculum development in science education; the process of selecting and developing curricular materials; examining research findings of curriculum innovation and change; curriculum analysis and science curriculum development; implementing and evaluating science curriculum; designing lesson plans including the purposes of instruction, specific content to be covered, instructional strategies, and measurement. | |
| 01159622** | ทักษะการคิดในวิทยาศาสตร์ศึกษา (Thinking Skills in Science Education) | 2(2-0-4) |
| | มุมมองเชิงปรัชญา ประวัติศาสตร์ จิตวิทยาและสังคมวิทยาของการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์การจัดการเรียนรู้เพื่อทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 | |

ลักษณะของนักคิดที่มีระบบ รูปแบบการคิด และโครงสร้างความรู้ การพัฒนา
บรรยากาศที่ส่งเสริมการคิด วิธีการสอนที่เน้นการคิด และการประเมินทักษะการคิด

Philosophical, historical, psychological and sociological
aspects of scientific thinking, analysis of teaching thinking skills in 21st
century, characteristics of systematic thinking persons, styles of
thinking and structures of knowledge, development of thinking
climate, approaches to teaching thinking and evaluating thinking skills.

01159624** การพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ 2(1-2-3)

(Science Teacher Professional Development)

การเรียนรู้ของครู การผลิตครูวิทยาศาสตร์ การออกแบบหลักสูตรผลิตครู
วิทยาศาสตร์ รูปแบบ ยุทธวิธี การออกแบบและการประเมินการพัฒนาวิชาชีพครู
วิทยาศาสตร์ ประเด็นปัจจุบันและการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา
วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ ความเป็นผู้นำด้านการพัฒนาวิชาชีพครู การฝึกปฏิบัติการ
เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์

Teacher's learning; science teacher education; designing
science teacher education program; models, strategies, designs and
evaluation of science teacher professional development; current
issues and research on science teacher professional development;
teacher professional development leadership; practicing in science
teacher professional development.

01159631** เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในวิทยาศาสตร์ศึกษา 2(1-2-3)

(Information and Communication Technology in Science Education)

ศักยภาพและบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผลกระทบ
ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษาวิทยาศาสตร์ การออกแบบ
และพัฒนาสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาครูด้านความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธี
สอนด้วยเทคโนโลยี

Potential and roles of information technology and
communication; impact of information technology and
communication on science education; designing and developing
learning media and innovation; developing teachers' technological
pedagogical content knowledge (TPACK).

01159691** การออกแบบวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 2(2-0-4)

(Research Design in Science Education)

กระบวนการทัศน์ของการวิจัย การออกแบบวิจัยที่มีความสอดคล้องกับประเด็น
ทางวิทยาศาสตร์ศึกษา การศึกษางานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาตามรูปแบบการ
วิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ

Research paradigm; research design pertinent to issue in science education; quantitative and qualitative research studies in science education.

- 01159692* การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในงานวิจัยด้าน
วิทยาศาสตร์ศึกษา 2(1-2-3)
(Quantitative and Qualitative Data Analysis in Science Education)
สถิติเชิงบรรยาย สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์ถดถอย การวิเคราะห์ถดถอยพหุ การวิเคราะห์เส้นทาง วิเคราะห์พหุระดับ การวิเคราะห์องค์ประกอบและโมเดลสมการโครงสร้าง การวิเคราะห์แบบนิรนัย การวิเคราะห์แบบอุปนัย การวิเคราะห์แก่นสาระ การวิเคราะห์แบบรายการนศึกษา การวิเคราะห์แบบข้ามกรณีศึกษา คุณภาพของงานวิจัยเชิงคุณภาพ
Descriptive statistics, correlation and regression analysis, multiple regression analysis, path analysis, multi-level analysis, factor analysis, and structural equation modeling; deductive analysis, inductive analysis, thematic analysis, within-case analysis, cross-cases analysis, quality of qualitative research.
- 01159697 สัมมนา 1
(Seminar)
การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์ศึกษาในระดับปริญญาเอก
Presentation and discussion of current and interesting topics in science education at the doctoral degree level.
- 01159699 วิทยานิพนธ์ 1-48
(Thesis)
วิจัยในระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์
Research at the doctoral degree level and compile into a thesis.
- 3.1.5.2 รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาเอกหลักสูตร
- 01153691 วิธีวิจัยทางการศึกษาขั้นสูง 2(2-0-4)
(Advanced Research Methods in Education)
กระบวนการที่ดำเนินการวิจัยทางการศึกษา ความแตกต่างของกระบวนการที่ดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษาที่มุ่งเน้นวิธีการที่เป็นสหวิทยาการ การวิจัยแบบผสมวิธี การวิจัยและพัฒนา การวิจัยที่มีลักษณะตัวแปรพหุนาม การเขียนรายงานวิจัยเพื่อการนำเสนอและตีพิมพ์

Educational research paradigms; different issues in quantitative research and qualitative research ; educational research methodology focused on the interdisciplinary, mixed method research, research and development, multivariate research method; research report writing for presentation and publication.

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

3.2.1.1 วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์

วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์
 วิทยาการศึกษาระดับปริญญาตรี
 วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
 ได้พิจารณาครบถ้วนสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
 เมื่อวันที่ 23 มี.ค. 2564
 โดยระบบ CHECO

| ลำดับที่ | ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา เลขบัตรประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ | ผลงานทางวิชาการ | ภาระงานสอน | |
|----------|---|--|------------|----------------------------------|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| 1 | นางสาวจิระวรรณ เกษสิงห์* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 ป.บัณฑิต (วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553 3-1699- สาขาที่เชี่ยวชาญ: การวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ | งานวิจัย 1. เจตคติและพฤติกรรมด้าน สิ่งแวดล้อมของนิสิตครูวิทยาศาสตร์, 2558 2. มุมมองธรรมชาติวิทยาของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้องเรียน พิเศษวิทยาศาสตร์, 2558 3. การพัฒนาแนวคิดเรื่องเซลล์ประสาท ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วย การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน, 2557 4. แนวคิดเรื่องยีนและโครโมโซม ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองร่วมกับ เทคนิคอุปมาอุปไมย, 2556 5. Preservice teachers' difficulties in teaching inquiry in Thai science classrooms, 2557 6. Collaborative reflective supervision: Scaffolding Thai pre- service science teachers' inquiry teaching, 2557 | 01159697 | 01159692 01159697 01159699 |

| ลำดับที่ | ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา เลขบัตรประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ | ผลงานทางวิชาการ | ภาระงานสอน | |
|----------|--|---|--|--|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| 2 | นายชาติรี ฝ่ายคำตา* รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เคมี) เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2544 ป. บัณฑิต (การสอนเคมี) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545 ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 3-3408-4 สาขาที่เชี่ยวชาญ: การผลิตและพัฒนา วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ | งานแต่งเรียบเรียง 1. ประเด็นและแนวโน้มงานวิจัยทาง วิทยาศาสตร์ศึกษา, 2559 2. กลยุทธ์การสอนเคมีอย่างมืออาชีพ, 2558 3. การวิจัยศึกษาตนเอง: กลยุทธ์ ทางเลือกในการพัฒนาวิชาชีพครูของครู , 2556 4. Science education in Thailand: Moving through crisis to opportunity, 2559 5. Self-study preparing science teachers: Capturing the complexity of pedagogical content knowledge in teachings science in Thailand, 2559 งานวิจัย 1. ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครู วิทยาศาสตร์ในโครงการส่งเสริมการ ผลิตครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สกวค.), 2559 2. การพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบจัดแจ้ง ร่วมกับการอภิปรายสะท้อนความคิดใน เรื่อง แก๊ส ของเหลว ของแข็ง, 2559 3. ความเข้าใจธรรมชาติของแบบจำลอง วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4, 2557 4. Using the lens of pedagogical content knowledge for teaching the nature of science to portray novice chemistry teachers' transforming NOS in early years of | 01159624 01159691 01159697 01159699 | 01159624 01159691 01159697 01159699 |

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| ลำดับที่ | ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา เลขบัตรประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ | ผลงานทางวิชาการ | ภาระงานสอน | |
|----------|--|--|------------|---|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| | | <p>teaching profession, 2559</p> <p>5. Development of analytical thinking ability and attitudes towards science learning of grade-11 students through Science Technology Engineering and Mathematics (STEM) in the study of stoichiometry, 2559</p> <p>6. Thai pre-service science teachers engaging action research during their fifth year internship, 2558</p> <p>7. A self-study of a Thai teacher educator's attempts to develop student teachers' pedagogical content knowledge, 2556</p> <p>8. The development of in-service science teachers' understandings of and orientations to teaching the nature of science within a PCK-based NOS course, 2556</p> | | |
| 3 | <p>นางสาวปัฐมาภรณ์ พิมพ์ทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศษ.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 3-1910- สาขาที่เชี่ยวชาญ: หลักสูตรและการ สอนวิทยาศาสตร์</p> | <p>งานวิจัย</p> <p>1. การพัฒนาความสามารถในการนำเสนอตัวแทนความคิดเรื่องประเภทของพอลิเมอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ตัวแทนความคิดที่หลากหลาย, 2558</p> <p>2. A study of the effect of affective and social Factors on teaching for conceptual change in primary science, 2558</p> <p>3. Enhancing science student teachers' science curriculum understanding through project-based learning, 2558</p> <p>4. A study of Thai secondary</p> | 01159621 | <p>01159621</p> <p>01159697</p> <p>01159699</p> |

| ลำดับที่ | ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา เลขบัตรประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ | ผลงานทางวิชาการ | ภาระงานสอน | |
|----------|--|--|----------------------------------|----------------------------------|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| | | teachers implementing project-based learning in science class, 2557 | | |
| 4 | นายพงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ค.บ. (ชีววิทยา-วิทยาศาสตร์ทั่วไป) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543 ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 3-1999- สาขาที่เชี่ยวชาญ: ธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์ | งานแต่งเรียบเรียง สอนถึงแก่น: ปรัชญาและธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์สำหรับครู, 2558 งานวิจัย 1. ความเข้าใจธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์และความสามารถในการ การบูรณาการธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์ในการสอนของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์, 2558 2. ความเข้าใจธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์ในอาจารย์คณะ วิทยาศาสตร์ระดับอุดมศึกษา, 2558 3. การวิเคราะห์พหุระดับปัจจัยที่มีผล ต่อผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์ใน โครงการทดสอบนานาชาติ TIMSS 2011, 2557 4. อิทธิพลของค่านิยมระดับสูงของ มนุษย์ที่คัดสรรและความรู้ด้าน สิ่งแวดล้อมต่อเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2556 5. A multilevel analysis of student and school factors influencing primary students' science achievement in TIMSS 2011 in East and South-East Asian countries, 2558 6. A multilevel analysis of factors affecting Thai students' science performance on TIMSS 2011, 2557 | 01159611 01159697 01159699 | 01159692 01159697 01159699 |

| ลำดับที่ | ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ | ผลงานทางวิชาการ | ภาระงานสอน | |
|----------|---|--|------------|----------------------------------|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| 5 | นางเอกรัตน์ ทานาค ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 ป.บัณฑิต (วิชาชีวเคมี วิทยาศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 3-1206- สาขาที่เชี่ยวชาญ: การพัฒนาการ คิด | งานวิจัย 1. การพัฒนาแนวคิดในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง เคมีพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการ เรียนรู้แบบบริบทเป็นฐาน, 2558 2. การพัฒนาทักษะการอภิปรายโต้แย้ง เรื่องแรงและกฎการ เคลื่อนที่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บริบทเป็นฐาน ในการจัดการเรียนรู้, 2558 3. ความสามารถในการนำความรู้เรื่องของไหลไปใช้ใน ชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการ เรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน, 2558 4. การพัฒนาความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องปฏิกิริยาเคมี โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ บริบทเป็นฐาน, 2558 | 01159697 | 01159622 01159631 01159699 |
| 6. | นายศศิเทพ ปิติพรเทพิน* รองศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 ป.บัณฑิต (วิชาชีวเคมีวิทยาศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 | งานวิจัย 1. การพัฒนาทักษะการโต้แย้งของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง อาหารกับการดำรงชีวิตโดยการ จัดการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับ วิทยาศาสตร์เป็นฐาน, 2559 2. การพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตาม แนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์แบบซัด แจ้ง, 2559 3. Trends of Theses about Socioscientific Issue (SSI)- Based Teaching in Thailand, 2559 | 01159697 | 01159622 01159631 01159699 |

3.2.1.2 วิทยาเขตกำแพงแสน

| ลำดับที่ | ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน | ผลงานทางวิชาการ | ภาระงานสอน | |
|----------|--|---|----------------------------------|----------------------------------|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| 1 | นางสาวกุลธิดา นุกุลธรรม* อาจารย์ วท.บ.(เคมี) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง สถาบันราชภัฏเพชรบูรณ์, 2543 ป.บัณฑิต (วิชาชีวเคมี) สถาบันราชภัฏนครสวรรค์, 2544 ปร.ด.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศึกษา) | งานแต่งเรียบเรียง พินิจ Admission ใน 30 วัน วิชาเคมี (ช่วงชั้นที่ 4 ม.4-ม.6), 2557 งานวิจัย 1. Situations and guidelines for enhancement for Thai labors' Vocational Rehabilitation and Retraining, 2558 | 01159697 01159631 01159622 | 01159631 01159697 01159699 |

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 23 มี.ค. 2564
โดยระบบ CHECO

| ลำดับที่ | ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน | ผลงานทางวิชาการ | ภาระงานสอน | |
|----------|---|--|----------------------------------|----------------------------------|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| | มหาวิทยาลัยมหิดล, 2552 3-6103-00013-86-7 สาขาที่เชี่ยวชาญ: การสอนเคมี | Retraining, 2558 2. Lesson learned from the experiences of small schools in Thailand, 2557 | | |
| 2 | นางทัศนิต วรณเกตุศิริ* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ.(ฟิสิกส์) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2544 ป.บัณฑิต (การสอนฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545 ปร.ด.(วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 3-5707- สาขาที่เชี่ยวชาญ: การสอนฟิสิกส์ | งานวิจัย 1. แบบจำลองการใช้งานกล้องจุลทรรศน์แรงอะตอมแบบ, 2558 2. Situations and guidelines for enhancement for Thai labors' Vocational Rehabilitation and Retraining, 2558 3. Lesson learned from the experiences of small schools in Thailand, 2557 4. A case of teaching energy through context-based learning: developing lower secondary teachers' pedagogical content knowledge of science, 2556 5. Nanoscience and nanotechnology curriculum in Thailand, 2556 | 01159691 01159624 01159699 | 01159624 01159691 01159699 |
| 3 | นายธนรัตน์ ด้วงพัฒนา รองศาสตราจารย์ อ.ส.บ. (เทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2532 ค.อ.ม. (เครื่องกล) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2538 ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2555 3-5299- สาขาที่เชี่ยวชาญ: สะเต็มศึกษา | งานแต่งเรียบเรียง 1. เทคนิคการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยแบบมืออาชีพ, 2558 งานวิจัย 1. การสร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องความรู้เบื้องต้นซิกซ์ซิกมา, 2558 2. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมอาชีพตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง, 2558 3. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระบบฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์ รถจักรยานยนต์, 2557 4. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน ตามพระราชบัญญัติความ | 01159631 01159699 | 01159631 01159699 |

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| ลำดับที่ | ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน | ผลงานทางวิชาการ | ภาระงานสอน | |
|----------|---|--|----------------------------------|----------------------------------|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| | | ปลอดภัย อาชีวนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 สำหรับหัวหน้างานในสถานประกอบการ , 2557 | | |
| 4 | นางนันทรัตน์ เครืออินทร์* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ.(ชีววิทยา) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 ป.บัณฑิต (วิชาชีวพฤกษศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545 ปร.ด.(วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 3-7607- สาขาที่เชี่ยวชาญ: การสอนชีววิทยา | งานวิจัย 1. Pre-service teachers' responses to ethical situation related to teaching practice, 2558 2. A study of Thai in-service and pre-service science teachers' understanding of science process skills, 2558 3. Situations and guidelines for enhancement for Thai labors' vocational rehabilitation and retraining, 2558 4. Enhancing lower secondary school science teachers' science process skills and laboratory lesson preparation through a social constructivist-based professional development workshop, 2557 5. Teaching of science process skills in Thai contexts: status, supports and obstacles, 2557 6. Lesson learned from the experiences of small schools in Thailand, 2557 | 01159621 01159611 01159651 | 01159621 01159622 01159699 |
| 5 | นายอภิเกียรติ ทองเพิ่ม รองศาสตราจารย์ กศ.บ.(การมัธยมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2523 ศษ.ม.(การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 3-7302- สาขาที่เชี่ยวชาญ: การสอนวิทยาศาสตร์ | งานวิจัย 1. การศึกษาความสามารถในการอ่าน จับใจความสำคัญวิชาภาษาไทย โดยใช้ แบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตแห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน, 2558 2. Situations and guidelines for enhancement for Thai labors' | 01159624 01159697 | 01159624 01159697 01159699 |

| ลำดับที่ | ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขบัตรประจำตัวประชาชน | ผลงานทางวิชาการ | ภาระงานสอน | |
|----------|---|---|------------|----------------------|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| | | vocational rehabilitation and retraining, 2558 3. Lesson learned from the experiences of small schools in Thailand, 2557 | | |

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

3.2.2.1 วิทยาเขตบางชน

ไม่มี

3.2.2.2 วิทยาเขตกำแพงแสน

ไม่มี

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

3.2.3.1 วิทยาเขตบางเขน

| ลำดับที่ | ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน | ผลงานทางวิชาการ | ภาระงานสอน |
|----------|--|---|------------------|
| | | | หลักสูตรปรับปรุง |
| 1 | Ms. Bronwen Cowie Associate Professor B.Sc. (Physics) University of Waikato, New Zealand M.Sc. (Mathematical Physics) University of Waikato, New Zealand Ph.D. (Science Education) University of Waikato, New Zealand สาขาที่เชี่ยวชาญ: การพัฒนาวิชาชีพ ครูวิทยาศาสตร์ | งานแต่งเรียบเรียง 1. Assessment: Power relations, P/political influences, and pedagogical change, 2557 2. Preparing teachers to use the enabling power of assessment, 2557 3. Assessment as a generative dance: Connecting teaching, learning and curriculum, 2557 4. Mediated conversations: A participatory method for generating rich qualitative data, 2557 | 01159697 |

| ลำดับที่ | ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน | ผลงานทางวิชาการ | ภาระงานสอน |
|----------|---|---|------------------|
| | | | หลักสูตรปรับปรุง |
| | | <p>งานวิจัย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Threshold concept theory as an enabling constraint: a facilitated practitioner action research study, 2559 2. Equity as family/whanau opportunity participation in formative assessment, 2558 3. Scientists talking to students through videos, 2557 4. Digital tools disrupting tertiary students' notions of disciplinary knowledge: Cases in history and tourism, 2557 5. Networked environments that create hybrid spaces for learning science, 2557 | |
| 2 | <p>Mrs. Deborah Hanuscin Associate Professor B.S. (Elementary Education) Florida State University M.S. (Science Environmental Education) Indiana University, United State of America Ph.D. (Curriculum and Instruction) Indiana University, United State of America สาขาที่เชี่ยวชาญ: สะเต็มศึกษา</p> | <p>งานวิจัย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Developing coherent conceptual storylines: two elementary challenges, 2559. 2. Examination of the topic-specific nature of pedagogical content knowledge in teaching electrochemical cells and nuclear reactions, 2557 3. Mystery powders: taking the "mystery" out of argumentation, 2557 4. The use of blogging as a practice to support teachers' identity development as leaders, 2557 5. Learning to teach: Graduate assistants' expedition into teaching teachers, 2556 6. Exploring the development of pre-service science teachers' views | 01159697 |

| ลำดับที่ | ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน | ผลงานทางวิชาการ | ภาระงานสอน |
|----------|--|---|------------------|
| | | | หลักสูตรปรับปรุง |
| | | <p>on nature of science in inquiry-based laboratory instruction, 2556</p> <p>7. Toying around: A seemingly simple pull toy can open students' eyes to the nature of science, 2556</p> <p>8. Critical incidents in the development of pedagogical content knowledge for teaching the nature of science: a prospective elementary teacher's journey, 2556</p> | |

3.2.3.2 วิทยาเขตกำแพงแสน

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดการเรียนการสอนและตารางเรียน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรนี้กำหนดให้นิสิตเรียนรายวิชาการระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษาขั้นสูงและรายวิชาการออกแบบวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับหลักการ รูปแบบการวิจัย การออกแบบการวิจัย กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเพื่อให้นิสิตทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและผู้เรียน

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

มีความเชี่ยวชาญในด้านการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร วิทยาศาสตร์ การพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์และการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาที่ยอมรับในระดับสากล เป็นนักคิด มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล คิดสร้างสรรค์ในการ

พัฒนาวิชาชีพและคิดตัดสินใจในสถานการณ์ที่เป็นปัญหา มีภาวะผู้นำ มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมในการประกอบวิชาชีพครู มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณและจิตวิญญาณความเป็นครู

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แบบ 1.1 วิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต

แบบ 2.1 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1. จัดทำคู่มือการศึกษาสำหรับนิสิต
2. จัดเนื้อหาและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้เชื่อมโยงและสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิต
3. จัดอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และจัดระบบติดตามการให้คำปรึกษาแก่นิสิต
4. จัดหรือสนับสนุนให้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพนิสิตในการทำวิจัย และเข้าร่วมประชุมการนำเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัย

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลงานวิจัยโดยพิจารณากระบวนการวิจัย ได้แก่ การนำเสนอโครงการวิจัย การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการเผยแพร่ผลการวิจัย ได้แก่ การนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ การตีพิมพ์บทความวิจัยและบทความวิชาการในวารสารระดับชาติและนานาชาติ ที่มี peer review และการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

| คุณลักษณะพิเศษของนิสิต | กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต |
|---|--|
| 1. มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา | - การสนับสนุนส่งเสริมให้เข้าร่วมและจัดการสัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษาและพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ |
| 2. มีความรู้ความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษาในการแก้ปัญหาท้องถิ่น ระดับชาติและนานาชาติ | - ออกแบบและจัดกิจกรรมที่เน้นการวิเคราะห์สภาพปัญหาด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาระดับท้องถิ่น ระดับชาติและนานาชาติและการแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาในรายวิชาวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาและรายวิชาสัมมนา - จัดโครงการพัฒนาศักยภาพในการทำวิจัย - ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงาน |

| คุณลักษณะพิเศษของนิสิต | กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต |
|---|--|
| | <p>วัยในการประชุมวิชาการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สังเกตและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนกับอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาตรีและโท - เป็นผู้ช่วยวิจัยของอาจารย์ในสาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา |
| 3. ความเป็นเลิศในการสื่อสารทางวิชาการเป็นภาษาอังกฤษ | <ul style="list-style-type: none"> - สอดแทรกภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนการสอน - ส่งเสริมให้นำเสนอผลงานทางวิชาการ เข้าร่วมประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ และจัดโอกาสให้ไปมีประสบการณ์การศึกษาในต่างประเทศ - จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษในรายวิชาสัมมนา |

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

| ผลการเรียนรู้ | กลยุทธ์การสอน | กลยุทธ์การประเมิน |
|---|---|--|
| <p>1. มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริมด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยการใช้หลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม</p> <p>2. มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจและจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ความขัดแย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● เปิดโอกาสให้นิสิตดำเนินกิจกรรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ ● อาจารย์ผู้สอนเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณครู ● ส่งเสริมให้มีการยกย่องและให้รางวัลแก่นิสิตที่มีความประพฤติดี | <ul style="list-style-type: none"> ● ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติตนของนิสิตทั้งในและนอกห้องเรียน ● ประเมินนิสิตจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่สาขาจัดให้ ● ให้มีการประเมินโดยนิสิตเพื่อน และอาจารย์ |

2.2 ความรู้

| ผลการเรียนรู้ | กลยุทธ์การสอน | กลยุทธ์การประเมิน |
|--|--|--|
| <p>1. มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในหลักการ ทฤษฎี และเทคนิคการวิจัย ที่เป็นแก่นในสาขาวิชา</p> <p>2. สามารถพัฒนานวัตกรรมและสร้างองค์ความรู้ใหม่</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดจากประสบการณ์ทางด้านวิชาการและวิชาชีพ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ | <ul style="list-style-type: none"> ● ประเมินโดยใช้รูปแบบการประเมินนิสิตที่หลากหลาย ● ประเมินจากการปฏิบัติงานของนิสิตในรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตร |

| ผลการเรียนรู้ | กลยุทธ์การสอน | กลยุทธ์การประเมิน |
|---------------|--|-------------------|
| | <p>สถานการณ์จริง รวมถึง การศึกษาดูงาน และการเชิญผู้เชี่ยวชาญทางวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ศึกษา มาให้ความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> ให้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่สถาบันวิชาชีพจัดอย่างสม่ำเสมอในระดับชาติ และนานาชาติ | |

2.3 ทักษะทางปัญญา

| ผลการเรียนรู้ | กลยุทธ์การสอน | กลยุทธ์การประเมิน |
|---|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> สามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้ทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชา เพื่อออกแบบและทำโครงการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ | <ul style="list-style-type: none"> การจัดกิจกรรมในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่เน้นการปฏิบัติจริง การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาระดับชาติหรือระดับนานาชาติ การกำหนดให้นำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่าในที่ประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ผลงานในวารสาร | <ul style="list-style-type: none"> ประเมินจากกระบวนการทำงาน และชิ้นงานของนิสิตในรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตร ประเมินจากอนุทิน แฟ้มสะสมงาน และการทำโครงการงาน ประเมินจากการทำวิทยานิพนธ์ การนำเสนอ งาน และผลงานการตีพิมพ์ |

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

| ผลการเรียนรู้ | กลยุทธ์การสอน | กลยุทธ์การประเมิน |
|---|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> มีภาวะผู้นำ มีความสามารถในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการ และวิชาชีพ มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองและองค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมินวางแผน และปรับปรุง | <ul style="list-style-type: none"> การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ การสนับสนุนการเข้าร่วมและ/หรือจัดการสัมมนาทางวิชาการและการพัฒนาวิชาชีพครู การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ทางสาขาวิชาจัดให้ | <ul style="list-style-type: none"> ประเมินจากการปฏิบัติงานของนิสิตในรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตรและจากการฝึกการนิเทศนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน สังเกตพฤติกรรมกรรมการ |

| ผลการเรียนรู้ | กลยุทธ์การสอน | กลยุทธ์การประเมิน |
|---------------|---------------|---------------------|
| | | ทำงานร่วมกับผู้อื่น |

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

| ผลการเรียนรู้ | กลยุทธ์การสอน | กลยุทธ์การประเมิน |
|---|--|---|
| 1. สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ปัญหาอย่างเจาะลึกในสาขาวิชา 2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม 3. สามารถนำเสนอรายงานวิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้าที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ | <ul style="list-style-type: none"> การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน การสนับสนุนให้นิสิตใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล และใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติในการวิจัย | <ul style="list-style-type: none"> ประเมินการทำงาน การนำเสนองานแบบปากเปล่า การเขียนวิทยานิพนธ์ และการตีพิมพ์ผลงานวิจัย |

1.6 ความรู้และทักษะวิชาชีพ

| ผลการเรียนรู้ | กลยุทธ์การสอน | กลยุทธ์การประเมิน |
|--|--|---|
| 1. สามารถออกแบบและพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ได้ 2. สามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้ 3. สามารถจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวปฏิรูปการศึกษาได้ 4. สามารถทำวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและเผยแพร่ผลงานวิจัย | <ul style="list-style-type: none"> สังเกตและลงมือปฏิบัติด้านหลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษา การวิเคราะห์หลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ และวิธีที่ศึ้นการสอน การสะท้อนความคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ การทำวิจัย | <ul style="list-style-type: none"> ประเมินจากการปฏิบัติงานของนิสิตในเรื่องการออกแบบหลักสูตร การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติการสอน การตรวจบันทึกการเรียนรู้อ |

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | 2. ความรู้ | | 3. ทักษะทางปัญญา | | 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | | | 6. ความรู้และทักษะวิชาชีพ | | | |
|----------|---------------------|---|------------|---|------------------|---|--|---|--|---|---|---------------------------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 01153691 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| 01159621 | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ |
| 01159622 | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ● | ○ |
| 01159624 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ |
| 01159631 | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ● | ○ |
| 01159691 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| 01159692 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● |
| 01159697 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 01159699 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

- จัดประชุมเพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมของวิธีการประเมินและเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละรายวิชา
- ตรวจสอบและดูแลรายงานรายวิชาและผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในแต่ละรายวิชา

2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

- ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมการเรียนรู้ทุกด้านใน มคอ. 2
- ผลงาน รางวัล กิจกรรมของนิสิต
- การประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรภายนอก

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเอก: แบบ 1.1

1. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง
2. ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปริญญาเอก: แบบ 2.1

1. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
2. ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 ให้อาจารย์ใหม่เข้าโครงการปฐมนิเทศ และสัมมนาอาจารย์ใหม่ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และโครงการพัฒนาคณาจารย์ใหม่ของคณะศึกษาศาสตร์
- 1.2 ด้านการให้คำปรึกษา กำหนดให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการซึ่งจัดโดยคณะศึกษาศาสตร์เป็นประจำทุกปี เพื่อให้เข้าใจบทบาท หน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาและเทคนิคการให้คำปรึกษา

- 1.3 กำหนดให้อาจารย์ใหม่ซึ่งไม่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต้องปฏิบัติการสอนวิชาเอกในสถานศึกษาเป็นเวลา 1 ปีการศึกษา ในปีแรกของการบรรจุ
 - 1.4 ให้อาจารย์ใหม่ร่วมสอนและนิเทศการสอนกับอาจารย์ที่มีประสบการณ์ อาจารย์ใหม่สังเกตการปฏิบัติงานและขอคำปรึกษากับอาจารย์ผู้มีประสบการณ์
 - 1.5 สนับสนุนให้อาจารย์ใหม่เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์จากการศึกษาดูงาน ประชุม สัมมนา และอบรม โดยมีอาจารย์อาวุโสเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์
- 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล
 - 2.1.1 การจัดโครงการอบรมสัมมนาอาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาเพื่อให้แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวปฏิรูปและการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา
 - 2.1.2 การสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมโครงการพัฒนาวิชาชีพ อาทิ การอบรมสัมมนาด้านการจัดการเรียนรู้และวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน
 - 2.1.3 การจัดทำแผนการพัฒนาอาจารย์เพื่อขอตำแหน่งวิชาการ
 - 2.1.4 การสนับสนุนทรัพยากร สร้างขวัญกำลังใจและลดภาระงานของอาจารย์ที่กำลังเตรียมขอตำแหน่งวิชาการ
 - 2.1.5 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับการเรียนการสอน การวิจัย ในการประชุมสาขาวิชา
 - 2.1.6 การจัดโครงการอบรมสัมมนาอาจารย์ ผู้สอนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาเพื่อให้แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล
 - 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ
จัดสรรงบประมาณสำหรับจัดซื้ออุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานของคณาจารย์

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน
 - มีคณะกรรมการประจำหลักสูตรเป็นผู้นำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนแนวปฏิบัติให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 - อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูลทุกปีอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร
2. บัณฑิต
 - ติดตามผลการเรียนรู้ของบัณฑิตให้เป็นไปตามคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
 - ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ
 - สืบรวจและติดตามการมีงานทำของบัณฑิต.

- ติดตามผลงานผลลัพธ์การเรียนรู้โดยการการสำรวจ สอบถามหรือสัมภาษณ์ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยเกณฑ์ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตอยู่ในระดับไม่ต่ำกว่า 3.5 จาก 5

3. นิสิต

- จัดให้มีการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา เพื่อให้อาจารย์ได้พบกับนิสิตใหม่ เพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรและการวางแผนการเรียนในหลักสูตรของนิสิต
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดกิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนิสิต
- สำหรับการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา กำหนดให้นิสิตพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำปรึกษาเกี่ยวกับรายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียน
- การดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนเรียน ให้นิสิตขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนโดยยื่นคำร้องต่าง ๆ ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา
- ติดตามและกระตุ้นให้นิสิตสำเร็จการศึกษาตามกำหนด
- มีการสำรวจ สอบถามหรือสัมภาษณ์ความพึงพอใจของนิสิตต่อการเรียนการสอนและหลักสูตร
- นิสิตสามารถยื่นอุทธรณ์ได้โดยให้ยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและภาควิชาที่สังกัดเสนอต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

4. อาจารย์

- คัดเลือกอาจารย์ใหม่ให้มีคุณสมบัติแสดงถึงความเชี่ยวชาญทางด้านสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มีผลงานตีพิมพ์เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ มีทักษะด้านภาษาต่างประเทศ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู
- มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่และจัดพี่เลี้ยงให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาแก่อาจารย์ใหม่
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการประชุมและจัดประชุมคณาจารย์ผู้สอนอย่างต่อเนื่องเพื่อติดตามการใช้หลักสูตร และนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนปรับปรุงหลักสูตรในระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร
- มีการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษทั้งชาวไทยและ/หรือต่างประเทศให้สอนในรายวิชาเอกหรือเชิญมาบรรยายเป็นครั้งคราว โดยอาจารย์พิเศษต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและมีผลงานวิจัยในรายวิชาดังกล่าว การแต่งตั้งให้เป็นไปตามระเบียบ นโยบายของคณะ/ภาควิชา

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

- ควบคุมการนำหลักสูตรไปใช้ด้วยการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเกี่ยวกับรายวิชาที่สอน แผนการสอน รวมทั้งประชุมนิสิตเพื่อสะท้อนการเรียนการสอน
- วางระบบผู้สอนของแต่ละวิชาโดยยึดความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ของผู้สอน
- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการลงมือปฏิบัติจริง เชื่อมโยงทฤษฎีและปฏิบัติ
- ประเมินผู้เรียนด้วยการประเมินตามสภาพจริงที่สะท้อนความสามารถของนิสิต โดยใช้การสังเกต ผลงาน ชิ้นงาน เป็นต้น
- กำกับติดตามผลการเรียนรู้ของนิสิตและผลการสอนของอาจารย์ผ่านระบบประเมินและการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน เพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
- มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

| ตัวบ่งชี้การดำเนินการ | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | ปีที่ 4 |
|--|---------|---------|---------|---------|
| 1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร | X | X | X | X |
| 2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสายา/สาขาวิชา (ถ้ามี) | X | X | X | X |
| 3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา | X | X | X | X |
| 4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา | X | X | X | X |
| 5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา | X | X | X | X |
| 6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา | X | X | X | X |
| 7. มีการพัฒนา ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ/ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ ให้ดำเนินการ | X | X | X | X |
| 8. อาจารย์ ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน | X | X | X | X |
| 9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง | X | X | X | X |
| 10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพิ่มเติมประสิทธิภาพของการทำงาน | X | X | X | X |
| 11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 | X* | X* | X | X |
| 12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 | X* | X* | X* | X |

* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอนในหลักสูตร

1.1 มีการประเมินกลยุทธ์การสอน

- (1) การสังเกตพฤติกรรมและการโต้ตอบของนิสิต
- (2) การประชุมคณาจารย์ในภาควิชาเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำ
- (3) การสอบถามจากนิสิต

1.2 มีการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- (1) ประเมินจากนิสิตเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน เช่น กลวิธีการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล และการใช้สื่อการสอน
- (2) ประเมินโดยตัวอาจารย์เองและเพื่อนร่วมงาน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- (1) ประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยนิสิตชั้นปีสุดท้าย
- (2) ประชุมผู้แทนนิสิตกับผู้แทนอาจารย์
- (3) ประเมินโดยที่ปรึกษาหรือผู้ทรงคุณวุฒิจากรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร
- (4) ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับภาควิชา

4. กระบวนการทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

- (1) นำข้อมูลจากการรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- (2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการประจำปีเสนอหัวหน้าภาควิชา
- (3) จัดประชุมสัมมนาอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตรทุกๆ ปี
- (4) เชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะทุกๆ 2 ปี

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

วช.มก. 2-1

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชา การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

- รหัสวิชา 01159692 2(1-2-3)
ชื่อวิชาภาษาไทย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณในงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Quantitative and Qualitative Data Analysis of Research in Science Education
- รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
() วิชาเอกในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
() วิชาเอกบังคับ
() วิชาเอกเลือก
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
- วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
- วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
- วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 28 มิถุนายน 2560
- วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา
เพื่อให้เนื้อหาทันสมัยกับแนวโน้มการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาและสอดคล้องกับการวิจัยเชิงนโยบายทางวิทยาศาสตร์ศึกษา
- คำอธิบายรายวิชา (Course Description)
สถิติเชิงบรรยาย สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์ถดถอย การวิเคราะห์ถดถอยพหุ การวิเคราะห์เส้นทาง วิเคราะห์พหุระดับ การวิเคราะห์องค์ประกอบ และโมเดลสมการโครงสร้าง การวิเคราะห์แบบนิรนัย การวิเคราะห์แบบอุปนัย การวิเคราะห์แก่นสาระ การวิเคราะห์แบบรายการศึกษา การวิเคราะห์แบบข้ามกรณีศึกษา คุณภาพของงานวิจัยเชิงคุณภาพ
Descriptive statistics, correlation and regression analysis, multiple regression analysis, path analysis, , multi-level analysis, factor analysis, and structural equation modeling; deductive analysis, inductive analysis, thematic analysis, within-case analysis, cross-cases analysis, quality of qualitative research.
- * อาจารย์ผู้สอน
รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2
- * แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01159621 2(1-2-3)
ชื่อวิชาภาษาไทย การออกแบบหลักสูตรและการสอนในวิทยาศาสตร์ศึกษา
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Curriculum Design and Pedagogy in Science Education
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
 วิชาเอกในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
 วิชาเอกบังคับ
 วิชาเอกเลือก
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 28 มิถุนายน 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เพื่อให้เนื้อหาทันสมัยทันสมัยกับแนวโน้มการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|--|--|
| <p>01159621 การออกแบบหลักสูตรและการสอนในวิทยาศาสตร์ศึกษา Curriculum Design and Pedagogy in Science Education</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ประเด็นและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรในวิทยาศาสตร์ศึกษาในอดีตและปัจจุบัน กระบวนการเลือกและพัฒนาเอกสารหลักสูตร การวิเคราะห์เอกสารหลักสูตร การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตร การออกแบบการจัดการเรียนรู้รวมถึงการกำหนดเป้าหมาย เนื้อหา ยุทธวิธีการสอนและการวัดและประเมินผลการสอนวิทยาศาสตร์ การนำหลักสูตรวิทยาศาสตร์ไปใช้และการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์</p> <p>Historical and current issues and models of curriculum development in science education; the process of selecting and developing curricular materials; analyzing curricular materials; examining research findings of curriculum innovation and change; designing lesson plans including the purposes of instruction, specific content to be covered, instructional strategies, and measurement and evaluation in science; implementing and evaluating science curriculum.</p> | <p>01159621 การออกแบบหลักสูตรและการสอนในวิทยาศาสตร์ศึกษา Curriculum Design and Pedagogy in Science Education</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ประวัติและพัฒนาการของหลักสูตรวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยและต่างประเทศ ประเด็นและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรในวิทยาศาสตร์ศึกษา กระบวนการเลือกและพัฒนาเอกสารหลักสูตร การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตร การวิเคราะห์หลักสูตรและจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตร์ การนำหลักสูตรวิทยาศาสตร์ไปใช้และการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์ การออกแบบการจัดการเรียนรู้รวมถึงการกำหนดเป้าหมาย เนื้อหา ยุทธวิธีการสอนและการวัดประเมินผลการสอนวิทยาศาสตร์</p> <p>History and development of science curriculum in Thailand and abroad; current issues and models of curriculum development in science education; the process of selecting and developing curricular materials; examining research findings of curriculum innovation and change; curriculum analysis and science curriculum development; implementing and evaluating science curriculum; designing lesson plans including the purposes of instruction, specific content to be covered, instructional strategies, and measurement.</p> | <p>ลดหน่วยกิต</p> <p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา. (Curriculum Mapping) รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01159622 2(2-0-4)
 ชื่อวิชาภาษาไทย ทักษะการคิดในวิทยาศาสตร์ศึกษา
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Thinking Skills in Science Education

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

- (✓) วิชาเอกในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
 () วิชาเอกบังคับ
 (✓) วิชาเอกเลือก
 () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 22 มิถุนายน 2560
 6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
 เพื่อให้เนื้อหาทันสมัยกับแนวโน้มการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาและนโยบายการศึกษา
 7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|--|---|
| 01159622 ทักษะการคิดใน 3(3-0-6) วิทยาศาสตร์ศึกษา Thinking Skills in Science Education วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การวิเคราะห์การสอนทักษะการคิดในวิชา วิทยาศาสตร์ ลักษณะของนักคิดที่มีระบบ รูปแบบการ คิด และโครงสร้างความรู้ การพัฒนาบรรยากาศที่ ส่งเสริมการคิด วิธีการสอนที่เน้นการคิด และการ ประเมินทักษะการคิด Analysis of teaching thinking in science, characteristics of systematic thinking persons, styles of thinking and structures of knowledge, development of thinking climate, approaches to teaching thinking and evaluating thinking skills. | 01159622 ทักษะการคิด 2(2-0-4) ในวิทยาศาสตร์ศึกษา Thinking Skills in Science Education วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) มุมมองเชิงปรัชญา ประวัติศาสตร์ จิตวิทยาและ สังคมวิทยาของการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ การจัดการเรียนรู้เพื่อทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ลักษณะของนักคิดที่มีระบบ รูปแบบการคิด และ โครงสร้างความรู้ การพัฒนาบรรยากาศที่ส่งเสริมการคิด วิธีการสอนที่เน้นการคิด และการประเมินทักษะการคิด Philosophical, historical, psychological and sociological aspects of scientific thinking, analysis of teaching thinking skills in 21 st century, characteristics of systematic thinking persons, styles of thinking and structures of knowledge, development of thinking climate, approaches to teaching thinking and evaluating thinking skills. | ลดหน่วยกิต ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา |

8. อาจารย์ผู้สอน รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01159624 2(1-2-3)
ชื่อวิชาภาษาไทย การพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Science Teacher Professional Development
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
(✓) วิชาเอกในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
() วิชาเอกบังคับ
(✓) วิชาเอกเลือก
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 28 มิถุนายน 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เพื่อให้เนื้อหาทันสมัยกับแนวโน้มการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาและนโยบายทางการศึกษา
7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|---|---|
| 01159624 การพัฒนาวิชาชีพครู วิทยาศาสตร์ Science Teacher Professional Development วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ในด้านการพัฒนาวิชาชีพ การพัฒนาตนเอง และการพัฒนาสังคม รูปแบบ ยุทธวิธีและการออกแบบการพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ ประเด็นปัจจุบันและการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ การฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ Science teacher development in the aspects of professional, personal and social development; models, strategies, and designs of science teacher professional development; current issues and research studies in science teacher professional development; practicing in science teacher professional development. | 01159624 การพัฒนาวิชาชีพครู วิทยาศาสตร์ Science Teacher Professional Development วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การเรียนรู้ของครู การผลิตครูวิทยาศาสตร์ การออกแบบหลักสูตรผลิตครูวิทยาศาสตร์ รูปแบบ ยุทธวิธี การออกแบบและการประเมินการพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ ประเด็นปัจจุบันและการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ ความเป็นผู้นำด้านการพัฒนาวิชาชีพครู การฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ Teacher's learning; science teacher education; designing science teacher education program; science teacher development; models, strategies, designs and evaluation of science teacher professional development; current issues and research studies in science teacher professional development; teacher professional development leadership; practicing in science teacher professional development. | ลดหน่วยกิต ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01159631 2(1-2-3)
ชื่อวิชาภาษาไทย เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในวิทยาศาสตร์ศึกษา
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Information and Communication Technology in Science Education
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
(✓) วิชาเอกในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
() วิชาเอกบังคับ
(✓) วิชาเอกเลือก
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 28 มิถุนายน 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เพื่อให้เนื้อหาทันสมัยกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และแนวโน้มการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา
7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|--|---|
| 01159631 เทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) และการสื่อสารใน วิทยาศาสตร์ศึกษา Information and Communication Technology in Science Education วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ศักยภาพและบทบาทของเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ทฤษฎีการศึกษา การ ประยุกต์เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงการสอนและการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์ ผลกระทบของเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษาวิทยาศาสตร์ Potential and roles of information technology and communication, theory of education, application in developing and improving science teaching and learning, impact of information technology and communication on science education. | 01159631 เทคโนโลยีสารสนเทศ 2(1-2-3) และการสื่อสารใน วิทยาศาสตร์ศึกษา Information and Communication Technology in Science Education วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ศักยภาพและบทบาทของเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ผลกระทบของเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษาวิทยาศาสตร์ การออกแบบและพัฒนาสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาครูด้านความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนด้วย เทคโนโลยี Potential and roles of information technology and communication; impact of information technology and communication on science education; designing and developing learning media and innovation; developing teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK). | ลดหน่วยกิต ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01159691 2(1-2-3)
ชื่อวิชาภาษาไทย การออกแบบวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Research Design in Science Education
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
(✓) วิชาเอกในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
() วิชาเอกบังคับ
(✓) วิชาเอกเลือก
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 28 มิถุนายน 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เพื่อให้เนื้อหาทันสมัยทันสมัยกับแนวโน้มการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา
7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|--|---|
| 01159691 การออกแบบวิจัยทาง วิทยาศาสตร์ศึกษา Research Design in Science Education วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การออกแบบวิจัยที่มีความสอดคล้องกับ ประเด็นทางวิทยาศาสตร์ศึกษา รูปแบบวิจัยเชิง ทดลองและกึ่งทดลอง และการวิจัยเชิงสืบเสาะตาม ธรรมชาติ Research design pertinent to issue in science education; experimental and quasi- experimental studies, naturalistic inquiry studies. | 01159691 การออกแบบวิจัยทาง วิทยาศาสตร์ศึกษา Research Design in Science Education วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) กระบวนทัศน์ของการวิจัย การออกแบบ วิจัยที่มีความสอดคล้องกับประเด็นทางวิทยาศาส ตร์ศึกษา การศึกษางานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาตาม รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ Research paradigm; research design pertinent to issue in science education; quantitative and qualitative research studies in science education. | ลดหน่วยกิต ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

บรรณานุกรมแสดงผลงานวิชาการ

วิทยาเขตบางเขน

ผศ.ดร.จิระวรรณ เกษสิงห์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกเมื่อปี พ.ศ. 2553

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ
ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

จิระวรรณ เกษสิงห์. 2558. เจตคติและพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตครุวิทยาศาสตร์. วิทยาสารเกษตรศาสตร์ สังคมศาสตร์. 362: 297-307.

दनัย ไทยมี และจิระวรรณ เกษสิงห์. 2558. มุมมองธรรมชาติวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์, น. 243-251. ในรายงานการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 53 สาขาศึกษาศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ และสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

ณัฐพงศ์ แต่งเพ็ชร จิระวรรณ เกษสิงห์ และ บุญเกื้อ วัชรเสถียร. 2557. การพัฒนาแนวคิดเรื่องเซลล์ประสาท ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน.วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 292: 63-78.

พอรินทร์ พูนพุกธนพัฒน์ จิระวรรณ เกษสิงห์ และ สุรินทร์ ปิยะโชคณากุล. 2556. แนวคิดเรื่องยีนและโครโมโซม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองร่วมกับเทคนิคอุปมาอุปไมย.วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 28(1), 59 – 71.

Ketsing, J. 2014. Preservice teachers' difficulties in teaching inquiry in Thai science classrooms. In the proceeding of International Science Education Conference ISEC 2014, Singapore.

Ketsing, J. 2014. Collaborative reflective supervision: Scaffolding Thai pre-service science teachers' inquiry teaching. In the proceeding of NARST 2014 Annual Conference, Pittsburgh, United States.

3. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

รศ.ดร.ชาตรี ฝ้ายคำตา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกเมื่อปี พ.ศ. 2550

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ

ชาตรี ฝ้ายคำตา. 2559. ประเด็นและแนวโน้มงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้. 71: 163 – 183.

ชาตรี ฝ้ายคำตา. 2558. กลยุทธ์การสอนอย่างมืออาชีพ. กรุงเทพมหานคร. วิจารณ์อินเตอร์ปรีน.

ชาตรี ฝ้ายคำตา และภรติพย์ สุภัทรชัยวงศ์. 2557. การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 28 2: 1-13.

ชาตรี ฝ้ายคำตา. 2556. การวิจัยศึกษาตนเอง: กลยุทธ์ทางเลือกในการพัฒนาวิชาชีพครูของครู. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 151:100-110.

Faikhamta, C. & Ladachart, L. 2016. Science education in Thailand: Moving through crisis to opportunity. In Mei-Hung, C. Ed., Science Education Research and Practice in Asia. The Netherlands: Springer.

Faikhamta, C. 2016. Self-study preparing science teachers: Capturing the complexity of pedagogical content knowledge in teaching science in Thailand. In Kitchen, J., Tidwell, D., Fitzgerald, L. Eds., Self-Study and Diversity. Rotterdam: Sense Publishers.

2. ผลงานวิจัย

ชาตรี ฝ้ายคำตา. 2559. ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ในโครงการส่งเสริมการผลิตครุวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สควค.. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 272: 21 – 37.

พิมพ์พิริณ บุญโญ และ ชาตรี ฝ้ายคำตา. 2559. การพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบจัดแจ้งร่วมกับการอภิปรายสะท้อนความคิดในเรื่องแก๊ส ของเหลว ของแข็ง. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้. 72: 265 – 281.

ภรติพย์ สุภัทรชัยวงศ์ ชาตรี ฝ้ายคำตา และพจนารถ สุวรรณรุจิ. 2557. ความเข้าใจธรรมชาติของแบบจำลองวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 25(1): 38-50.

Supprakob, S., Faikhamta, C, & Suwanruji, P. 2016. Using the lens of pedagogical content knowledge for teaching the nature of science to portray novice chemistry teachers' transforming NOS in early years of teaching profession. Chemistry Education Research and Practice. 17: 1067 – 1080.

Chonkaew,P., Sukhummek, B., & Faikhamta, C. 2016. Development of Analytical Thinking Ability and Attitudes towards Science Learning of Grade-11 Students through

Science Technology Engineering and Mathematics STEM in the Study of Stoichiometry. Chemistry Education Research and Practice. 17: 842 – 861.

Faikhamta, C., & Clarke, A. 2015. Thai pre-service science teachers engaging action research during their fifth year internship. Asia-Pacific Journal of Education. 352: 259-273.

Faikhamta, C., & Clarke, A. 2013. A self-study of a Thai teacher educator's attempts to develop student teachers' pedagogical content knowledge. Research in Science Education. 433: 955- 979.

Faikhamta, C. 2013. The development of in-service science teachers' understandings of and orientations to teaching the nature of science within a PCK-based NOS course. Research in Science Education. 432: 847 – 869.

3. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

ผศ.ดร. ปัฐมาภรณ์ พิมพ์ทอง

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกเมื่อปี พ.ศ. 2549

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ
ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

รชนี เจนการ ปัฐมาภรณ์ พิมพ์ทอง และวิรัชญา แก้ววัฒนะ. 2558. การพัฒนาความสามารถในการนำเสนอตัวแทนความคิดเรื่องประเภทของพอลิเมอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ตัวแทนความคิดที่หลากหลาย, น. 252 – 260. ในรายงานการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 34 มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

Pimthong, P. 2015. A study of the effect of affective and social factors on teaching for conceptual change in primary science. *Science Education International*. 263: 376-391.

Pimthong, P. 2015. Enhancing science student teachers' science curriculum understanding through project-based learning, p. 256-262 In the proceeding of the Joint Conference of Asia-Pacific of Social Science Conference and International Conference on Education and Psychology. Nagoya, Japan.

Pimthong P., Chamrat,S., Soparat. 2014. A Study of Thai secondary teachers implementing project-based learning in science class, p. 376-391 In the proceedings of the 2nd International Conference of Science Educators and Teachers. Bangkok, Thailand.

3. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น
ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม
ไม่มี

ผศ.ดร.พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกเมื่อปี พ.ศ. 2549

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ

พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ. 2558. สอนถึงแก่น: ปรัชญาและธรรมชาติของวิทยาศาสตร์สำหรับครู. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ไอย์สุ.

2. ผลงานวิจัย

อาทิตยา จิตรเอื้อเพื่อ พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ สุรพล วิเศษสรรค์ และเฉลิมพล กาญจนวรินทร์. 2558. ความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และความสามารถในการบูรณาการธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ในการสอนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์. วิทยาสารเกษตรศาสตร์ สังคมศาสตร์ 362: 308-321.

นันทวุฒิ นียมวงษ์ พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ และพัฒน์ จันทร์โรทัย. 2558. ความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ในอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ระดับอุดมศึกษา. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์ 1028: 113-126.

พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ. 2557. การวิเคราะห์พหุระดับปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์ในโครงการทดสอบนานาชาติ TIMSS 2011. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย. 271, 49-60.

พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ. 2556. อิทธิพลของค่านิยมระดับสูงของมนุษย์ที่คัดสรรและความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมต่อเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย. 262, 146 - 168.

Pongsophon, P. 2015. A Multilevel Analysis of Student and School Factors Influencing Primary Students' Science Achievement in TIMSS 2011 in East and South-East Asian Countries, International Journal of Science Educators and Teachers. 11: 41-54.

Pongsophon, P. 2014. A multilevel analysis of factors affecting Thai students' science performance on TIMSS 2011. Journal of Research Methodology. 271: 49-80.

3. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

4. ผลงานวิชาการที่ใช้สังคม

ไม่มี

ผศ.ดร.เอกรัตน์ ทานาค

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกเมื่อปี พ.ศ. 2551

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ
ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

วิไลพร แซ่ลิ้ม เอกรัตน์ ทานาค และกันทิมาณี ประเดิมวงศ์. 2558. การพัฒนาแนวคิดเรื่องเคมีพื้นฐานของสิ่งมีชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบริบทเป็นฐาน. ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 303: 63-75.

พัชราภรณ์ บุญทรศนีย์ เอกรัตน์ ทานาค และธีระศักดิ์ วีระภาสพงษ์. 2558. การพัฒนาทักษะการอภิปรายโต้แย้ง เรื่องแรงและกฎการเคลื่อนที่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บริบทเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้. ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 303: 76-85.

ภัทรชา สุขสบาย เอกรัตน์ ทานาค และธีระศักดิ์ วีระภาสพงษ์. 2558. ความสามารถในการนำความรู้เรื่องของไหลไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน. ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 303: 86-95.

อธิษฐาน บุญเป็ง เอกรัตน์ ทานาค และปกรณ์ วรรณระอมร. 2558 การพัฒนาความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องปฏิกิริยาเคมี โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน. ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 302: 162-172.

3. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

วิทยาเขตกำแพงแสน

อาจารย์ ดร.กุลธิดา นกุลธรรม

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกเมื่อปี พ.ศ. 2552

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

สนธิ พลชัยยา ศักดิ์ศรี สุภาจร และ กุลธิดา นกุลธรรม. 2557. พิชิต Admission ใน 30 วัน วิชาเคมี ช่วงชั้นที่ 4 ม.4 - ม.6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แพนสยาม.

2. ผลงานวิจัย

Wannagatesiri, T., Kruea-In, N., Nugultham, K. and Thongperm, A. 2015. Situations and Guidelines for Enhancement of Thai Labors' Vocational Rehabilitation and Retraining. Procedia -Social and Behavioral Sciences. 197: 1053 – 1058.

Wannagatesiri, T., Nugultham K., Kruea-In, N. and Thongperm, A. 2014. A Lesson Learned from the Experiences of Small Schools in Thailand. Procedia -Social and Behavioral Sciences. 141: 1095 – 1100.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนิน วรรณเกตศิริ
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกเมื่อปี พ.ศ. 2550

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ
ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

ชูจิต สารระภาค และ ทัศนิน วรรณเกตศิริ. 2558. แบบจำลองการใช้งานกล้องจุลทรรศน์แรงอะตอมแบบ Noncontact. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 432: 346-351.

Wannagatesiri, T., Kruea-In, N., Nugultham, K. and Thongperm, A. 2015. Situations and Guidelines for Enhancement of Thai Labors' Vocational Rehabilitation and Retraining. Procedia -Social and Behavioral Sciences. 197: 1053 – 1058.

Wannagatesiri, T., Nugultham K., Kruea-In, N. and Thongperm, A. 2014. A Lesson Learned from the Experiences of Small Schools in Thailand. Procedia -Social and Behavioral Sciences. 141: 1095 – 1100.

Wannagatesiri, T. 2013. A Case of Teaching Energy through Context-based Learning: Developing Lower Secondary Teachers' Pedagogical Content Knowledge of Science. The International Journal of Science, Mathematics and Technology Learning. 192: 79-97.

Sarapak, C. and Wannagatesiri, T. 2013. Nanoscience and Nanotechnology Curriculum in Thailand. The International Journal of Science, Mathematics and Technology Learning. 19(2): 15-28.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

รองศาสตราจารย์ ดร.ธนรัตน์ แต้ววัฒนา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกเมื่อปี พ.ศ. 2555

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

ธนรัตน์ แต้ววัฒนา. เทคนิคการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยแบบมีอาชีพ. 2558. วารสารวิชาการ
อุตสาหกรรมศึกษา. 91: 7-17.

2. ผลงานวิจัย

ศักดิ์ดา ตาแห่มง, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, และธนรัตน์ แต้ววัฒนา. 2558. การสร้างสื่อบทเรียน
คอมพิวเตอร์เรื่องความรู้เบื้องต้นซิกซ์ซิกมา. วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา. 91: 79-89.

ขวัญใจ อุณหวัฒน์ไพบุลย์, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, และธนรัตน์ แต้ววัฒนา. 2558. การพัฒนารูปแบบการ
ส่งเสริมอาชีพตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา. 91: 34-45.

นพดล ยะซัน, อัมพร กุญชรรัตน์, และธนรัตน์ แต้ววัฒนา. 2557. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระบบ
ฉีดยาน้ำมันเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์รถจักรยานยนต์. วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา. 82: 1-12.

ปฐมพงศ์ นาคาแก้ว, อัมพร กุญชรรัตน์, และธนรัตน์ แต้ววัฒนา. 2557. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 สำหรับหัวหน้างานในสถานประกอบการ. วารสารวิชาการ
อุตสาหกรรมศึกษา. 82: 34-45.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรัตน์ เครืออินทร์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกเมื่อปี พ.ศ. 2550

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ
ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

Kruea-In, N. and C. Kruea-In. 2015. Pre-Service Teachers' Responses to Ethical Situation Related to Teaching Practice. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 197: 988-992.

Kruea-In, C., N. Kruea-In, and W. Fackchareonphol. 2015. A Study of Thai In-Service and Pre-Service Science Teachers' Understanding of Science Process Skills. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 197: 993-997.

Wannagatesiri, T., Kruea-In, N., Nugultham, K. and Thongperm, A. 2015. Situations and Guidelines for Enhancement of Thai Labors' Vocational Rehabilitation and Retraining. *Procedia -Social and BehavioralSciences*. 197: 1053 – 1058.

Kruea-In, N. and O. Thongperm. 2014. Teaching of Science Process Skills in Thai Contexts: Status, Supports and Obstacles. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 141: 1324 – 1329.

Kruea-In, N. and K. Buaraphan. 2014. Enhancing Lower Secondary School Science Teachers' Science Process Skills and Laboratory Lesson Preparation through a Social Constructivist-based Professional Development Workshop. *The International Journal of Science, Mathematics and Technology*. 202: 43-56.

Wannagatesiri, T., Nugultham K., Kruea-In, N. and Thongperm. A. 2014. A Lesson Learned from the Experiences of Small Schools in Thailand. *Procedia -Social and Behavioral Sciences*. 141: 1095 – 1100.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม
ไม่มี

รองศาสตราจารย์อติเกียรติ ทองเพิ่ม
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทเมื่อปี พ.ศ. 2540

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ
ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

อติเกียรติ ทองเพิ่ม และ ภูมิพัฒน์ ธนัญญาอิศม์เดช. 2558. การศึกษาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญวิชาภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. 72: 307-315.

Wannagatesiri, T., Kruea-In, N., Nugultham, K. and Thongperm, A. 2015. Situations and Guidelines for Enhancement of Thai Labors' Vocational Rehabilitation and Retraining. Procedia -Social and Behavioral Sciences. 197: 1053 – 1058.

Wannagatesiri, T., Nugultham K., Kruea-In, N. and Thongperm, A. 2014. A Lesson Learned from the Experiences of Small Schools in Thailand. Procedia -Social and Behavioral Sciences. 141: 1095 – 1100.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

Professor Dr. Bronwen Cowie

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกเมื่อปี พ.ศ. 2542

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ

Penney, D., & Cowie, B. 2014. Assessment: Power relations, P/political influences, and pedagogical change. In A. S. George, S. Brown, & J. O'Neill Eds., Facing the big questions in teaching: Purpose, power and learning. 2nd Edition pp. 73-80. Cengage Learning Australia Pty Limited.

Smith, L. F., Hill, M. F., Cowie, B., & Gilmore; A. 2014. Preparing teachers to use the enabling power of assessment. In C. Wyatt-Smith, V. Klenowski, P. Colbert Eds. Designing Assessment for Quality Learning pp. 303-323. Dordrecht, Germany: Springer.

Willis, J., & Cowie, B. 2014. Assessment as a Generative Dance: Connecting Teaching, Learning and Curriculum. In C. Wyatt-Smith, V. Klenowski, & P. Colbert Eds. Designing Assessment for Quality Learning pp. 23-37. Netherlands: Springer.

Cowie, B., & Hipkins, R. 2014. Mediated conversations: A participatory method for generating rich qualitative data. In SAGE Research Methods Cases pp. 1-13. London: Sage Publications Ltd.

2. ผลงานวิจัย

Harlow, A., Cowie, B., McKie, D., & Peter, M. 2016. Threshold concept theory as an enabling constraint: a facilitated practitioner action research study. Educational Action Research, online, 1-15. doi:10.1080/09650792.2016.1165130 ฐาน SCOPUS, ERIC, SSCI

Cowie, B., & Mitchell, L. 2015. Equity as family/whanau opportunity participation in formative assessment. Assessment Matters. 8: 119 – 132. ฐาน SCOPUS, ERIC, SSCI

Chen, J., & Cowie, B. 2014. Scientists talking to students through videos. International Journal of Science and Mathematics Education. 12: 445-465. ฐาน SCOPUS, ERIC, SSCI

Cowie, B., & Khoo, E. 2014. Digital tools disrupting tertiary students' notions of disciplinary knowledge: Cases in history and tourism. Education Sciences, 41, 87-107. ฐาน SCOPUS, ERIC, SSCI

Otrell-Cass, K., Khoo, E., & Cowie, B. 2014. Networked environments that create hybrid spaces for learning science. e-Learning and Digital Media. 111: 88-104. ฐาน SCOPUS, ERIC, SSCI

3. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

Professor Dr. Deborah Hanuscin

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกเมื่อปี พ.ศ. 2547

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ

Hanuscin, D., & Park-Rogers, M., Eds. 2013. Perspectives: Research and Tips to Support Science Education, K-6. Arlington, VA: NSTA Press.

Hanuscin, D., van Garderen, D., Menon, D., Davis, J., Lee, E. J., & Smith, S. R. 2013. Quality Elementary Science Teaching: A Professional Development QUEST. In R. A. Yager Ed. Exemplary science: Best practices in professional development. NSTA Press: Arlington, VA.

2. ผลงานวิจัย

Hanuscin, D., Lipsitz, K., Cisterna-Albuquerque, D. 2016. Developing coherent conceptual storylines: two elementary challenges. *Journal of Science Teacher Education*. 274: 393 – 414.

Aydin, S., Friedrichsen, P., Boz, Y. & Hanuscin, D. 2014. Examination of the topic-specific nature of pedagogical content knowledge in teaching electrochemical cells and nuclear reactions. *Chemistry Education Research & Practice*. 15: 658-674. ฐาน SCOPUS, ERIC, SSCI

Lee, E., Cite, S., & Hanuscin, D. 2014. Mystery powders: taking the "mystery" out of argumentation. *Science & Children*. 521: 46-52. ฐาน SCOPUS, ERIC, SSCI

Hanuscin, D., Cheng, Y., Rebello, C., Sinha, S., & Muslu, N. 2014. The use of blogging as a practice to support teachers' identity development as leaders. *Journal of Teacher Education*. 653: 207- 222. ฐาน SCOPUS, ERIC, SSCI

Aydin, S., & Hanuscin, D. 2013. Learning to teach: Graduate assistants' expedition into teaching teachers. *Yükseköğretim Dergisi*. 33:129-141. ฐาน SCOPUS, ERIC, SSCI

Ozgelen, S., Yilmaz-Tuzun, O., & Hanuscin, D. 2013. Exploring the development of pre-service science teachers' views on nature of science in inquiry-based laboratory instruction. *Research in Science Education*. 434: 1551-1570. ฐาน SCOPUS, ERIC, SSCI

Barnett, E., Hanuscin, D., & Harmon, S. 2013. Toying around: A seemingly simple pull toy can open students' eyes to the nature of science. *The Science Teacher*, 808, pp. 50-54. ฐาน SCOPUS, ERIC, SSCI

Hanuscin, D. 2013. Critical incidents in the development of pedagogical content knowledge for teaching the nature of science: a prospective elementary teacher's journey. *Journal of Science Teacher Education*. 24: 933-956. ฐาน SCOPUS, ERIC, SSCI

3. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี



เรียน นางสาวจิระวรรณ เกษสิงห์
เพื่อโปรดทราบและเก็บเรื่องไว้เป็นหลักฐาน

31 สิงหาคม 2558

คำสั่งภาควิชาการศึกษา
ที่ 11 /2558

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตร ปรัชญาคุชฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

เพื่อให้หลักสูตรมีคุณภาพและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจ สังคม และ การปฏิรูปการศึกษา และสอดคล้องกับมาตรฐานความรู้ครูสภา ดังนั้นจึงเห็นสมควรปรับปรุงหลักสูตร ปรัชญาคุชฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา และเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการบุคคลดัง ต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการ ปรับปรุงหลักสูตร ปรัชญาคุชฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. นายชาติรี ฝ่ายคำตา | ประธานกรรมการ |
| 2. นายพงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ | กรรมการ |
| 3. นางสาวปฐมาภรณ์ พิมพ์ทอง | กรรมการ |
| 4. นางสาวจิระวรรณ เกษสิงห์ | กรรมการ |
| 5. นางสาวนฤมล ยุตาคม | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) |
| 6. นางสาวสุมาลี กาญจนชาติรี | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) |
| 7. นายณสรณ์ ผลโคก | ผู้ทรงคุณวุฒิวิชาชีพ |
| 8. นางสาวดวงสมร คล่องสารา | ผู้ทรงคุณวุฒิวิชาชีพ |
| 9. นางเอกรัตน์ ทานาค | กรรมการและเลขานุการ |

โดยให้คณะกรรมการฯ ชุดนี้ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. วางแผนและดำเนินการเพื่อระดมความคิดในการปรับปรุงหลักสูตร
2. จัดทำร่างหลักสูตร เสนอต่อคณะกรรมการบริหารคณะศึกษาศาสตร์ และติดตาม ประสานงานปรับปรุงจนได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

(ผศ.ดร.สิทธิกร สุมาลี)

หัวหน้าภาควิชาการศึกษา



เรียน นางสาวจิระวรรณ เกษสิงห์
เพื่อโปรดทราบและเก็บเรื่องไว้เป็นหลักฐาน

17 กุมภาพันธ์ 2558

คำสั่งภาควิชาการศึกษา
ที่ 3/2558

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

เพื่อให้การดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้านหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ภาควิชาการศึกษา ดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อย เหมาะสมและครอบคลุมภาระงานที่ปฏิบัติ ตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ว่าด้วยการทำเอกสารและติดตามการดำเนินการจัดทำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ของภาควิชาการศึกษา ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเพื่อให้การประเมิงานกับหน่วยงานระดับมหาวิทยาลัย เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงแต่งตั้งให้ผู้มีรายชื่อดังต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ภาควิชาการศึกษา

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| 1. นายชาติรี ฝ่ายคำตา | ประธาน |
| 2. นายพงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ | กรรมการ |
| 3. นางสาวจิตตมาศ สุขแสง | กรรมการ |
| 4. นางสาวจิระวรรณ เกษสิงห์ | กรรมการ |
| 5. นางเอกรัตน์ ทานาค | กรรมการและเลขานุการ |

ให้คณะกรรมการชุดนี้มีหน้าที่

1. ประสานงานในการจัดทำหลักสูตร และกลั่นกรองให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและระเบียบการศึกษา
2. ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยใน งานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรของภาควิชาการศึกษา
3. เผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรของภาควิชาการศึกษา และติดตามความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับหลักสูตรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อประโยชน์ในการให้คำปรึกษาด้านหลักสูตรแก่บุคคลและหน่วยงานที่ต้องการ
4. ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย.

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าการดำเนินการจะเสร็จสิ้น

สั่ง ณ วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

(ผศ.ดร.สิทธิกร สุมาลี)
หัวหน้าภาควิชาการศึกษา



คำสั่ง คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ที่ ๖๖๗ / ๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรร่วม หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา โครงการหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ภาคพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรร่วม หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์ศึกษา ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

ฉะนั้นอาศัยอำนาจตามคำสั่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ ๒๕๗๕/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๘
กันยายน ๒๕๕๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการโครงการหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์
ศึกษา ภาคพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ จึงให้แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรร่วม
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา โครงการหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์ศึกษา ภาคพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ ดังรายนามต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศตริน วรรณเกตุศิริ | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทรัตน์ เครืออินทร์ | กรรมการ |
| ๓. นายวิทัศน์ ฝักเจริญผล | กรรมการ |
| ๔. นางสาวกุลธิดา นุกุลธรรม | กรรมการและเลขานุการ |

โดยให้คณะกรรมการดังกล่าวดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรร่วม หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

(รองศาสตราจารย์บรรจบ ภิมรัมย์คำ)
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์